

BY THE SAME AUTHOR.

1. NOTES ON AGRICULTURE.

These notes, prepared especially for the use of teachers of Elementary schools and others appearing at the Govt. Techl. Exams. in Agriculture, are printed in a tabular form on large sheets on one side only. The first sheet contains clear information under the heads: - What is Agriculture? conditions favourable and unfavourable to Agriculture viz: - climate, soil and others; formation, classification, properties (physical and chemical) and improvement of soils; equipment required for farming. The second sheet treats of the various agricultural operations under the heads tillage, manuring, propagation, irrigation, after cultion protection of crops from insect pests and diseases, harvest threshing etc. The 3rd, 4th and 5th sheets deal with the individual crops (28 in number) under the heads, name of crop and varieties, seasons, and soils suitable, mixtures and rotations, tillage, manuring, sowing or planting, seedrate, irrigation and after cultivation, duration of growth, harvest threshing etc. The sixth sheet treats of gardening under the heads, general gardening operations, vegetables, fruit trees and flower and foliage plants. The 7th sheet deals with cattle, their breeds, breeding, feeding, diseases and remedies and dairying.

The seven sheets contain every information that is required for the candidates for the Govt. Examinations. Hundreds of copies have already been sold and few who have read the sheets have ever been plucked at the examinations.

The Andhrapatrika writes (22-1-13) "The Agricultural sheets deserve to be purchased in thousands by district boards, agricultural associations and zamindars and distributed to the ryots."

Price As. 4 only per set. Only a few copies left.

2. NOTES ON BOTANY.

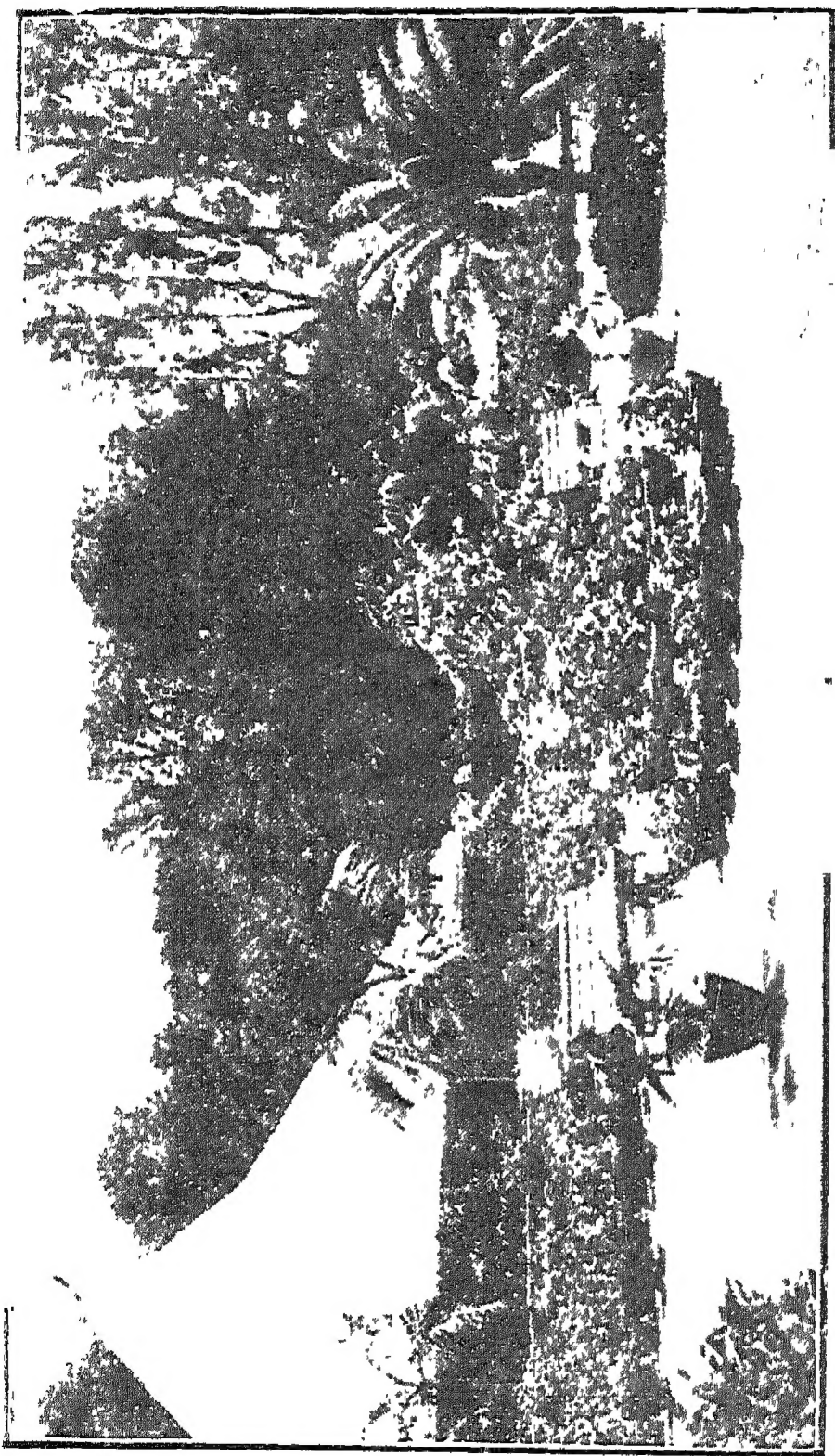
These notes are also written for the use of those appearing for the Govt. Techl. Exams in Botany and are printed on a single sheet in a tabular form.

Price anna one only.

For copies please apply to the author.

G. JOGIRAJU.

Manager Tawkers' Estates,
Surapet. Solavaram. P. O.
Chingleput Dt.



ఒక యుద్ధాననమ.

ELEMENTARY LESSONS
IN
HORTICULTURE
(IN TELUGU)

BY

G. JOGIRAJU

*Diplomate and Medalist in Agriculture and
Superintendent Rajah's farm,
Pithapuram.*

*Also Author of a Manual of Agriculture parts I & II.
(of the Vignana Chandrika Series)*



PITHAPURAM.

Sri Vidwajjana Manoranjani Press.

1914.

PRICE Rs 1-0-0]

[All rights reserved.

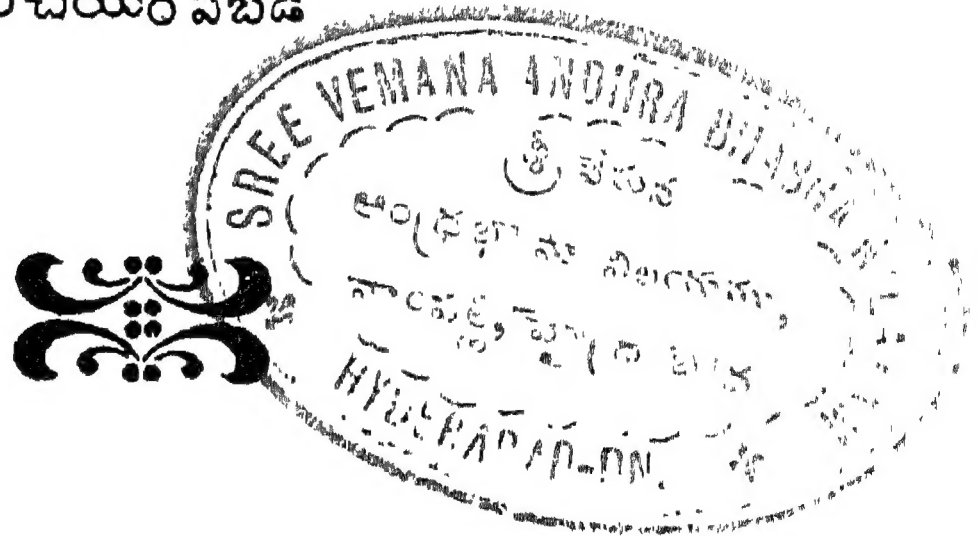
ఉద్యానకృషిప్రథమపాఠములు.

ఇది

శ్రీపీఠాపురసంస్థాన క్షేత్రాధిపతియు
విజ్ఞానచంద్రికామండలివారిచే బ్రచురింపబడిన
వ్యవసాయశాస్త్ర గ్రంథకర్తయు నగు

గో కు టి జో గి తా జు గా రి చే

రచియింపబడి



పీఠాపురము,

శ్రీ విద్యజ్ఞాన మనోరంజనీ ముద్రాక్షరశాలయందు
ముద్రింపబడియె.

1914.

వెల రు 1—0—0]

[ఆల్ రైట్స్ రిజర్వ్.

పీఠిక.

ఉద్యానకృషినిగూర్చి యిదివరలో దెనుగున నెవరును గ్రంథములను వ్రాసియుండలేదు. ఇంగ్లీషున నైనను సామాన్యులందరు గొని చదువదగిన గ్రంథములేదు. ఈకొరతను తీర్చవలెనను సభిలాషతో నీచిన్నపుస్తకమును రచించినాడ.

ఇందలి మొదటిభాగమున నుద్యానములనిర్మాణమును గురించియు నిర్వాహకమును గురించియు దెలిసికొనదగిన సామాన్యవిషయములు చర్చింపబడెను. రెండవభాగమునందు పుష్పాదికములను గురించియు మూడవభాగమునందు శాకములనుగురించియు నాల్గవభాగమునందు ఫలవృక్షములను గురించియు బ్రత్యేకముగ వ్రాయబడెను.

సామాన్య గృహస్తులు తమదొడ్లలో వివిధములగు బుష్పజాతులను, శాకములను, ఫలవృక్షములను బెంచగలుగుట కిది మిగుల సాహాయ్యపడును. చదువనేర్చిన స్త్రీలు కూడ నిందలి విషయములను గ్రహించిన యెడల దమదొడ్లలో నాయాజాతుల పూలచెట్లను శాకములను మాలీలచే బెంపింపగలుగుదురు.

నూతనపద్ధతులప్రకారము ప్రారంభ పాఠశాలలలోని బాలురకు విద్యగరపుటకు బ్రతి పాఠశాల యావరణయందును చిన్న తోటయొకటి పెంచుట యావశ్యకము. ఉపాధ్యాయు లీతోటలను బెంచగలుగుట కీపుస్తకము మిగుల దోడ్పడును. బడితోటలనిర్మాణమును గురించి యొక ప్రకరణమున ప్రత్యేకముగ వ్రాయబడెను.

ఫర్మింగరు (Firminger) గారును (Woodrow) గారును వ్రాసిన ప్రసిద్ధోద్యానకృషిగ్రంథములు రెండు సంగ్రంధరచనకు జాల దోడ్పడెను.

తాము ప్రచురించిన వ్యవసాయశాస్త్రమునందుముదింపబడిన కొన్నిపటముల దిమ్మల నిచ్చి బోధాహారచిన విజ్ఞానమండలివారికిని యనేక దిద్దుబాట్లకోర్చి సాధ్యమైనంత శీఘ్రముగ దీని నుచ్చొంటించిన విద్యజ్ఞుల మనోరంజనీ ముద్రాక్షరశాలాధిపతులకును కృతజ్ఞుడను.

ఇందలి దోషములకు క్షమించి వానిని నాకు జెలికెనచో ముందుకూర్పునందు నవరించుకొనెదను.

పితాపురం.

4-6-1914

గోతుటి జోగిరాజు.

అంకితము.



ఉద్యానకృషియందును, వ్యవసాయమునందును

సత్యంతాభిలాషియై, నన్నీవిద్యలనభ్యసింప

జేసినట్టియు

ఏలూరుపురంబున న్యాయవాదిగ నుండి

సత్యసంధతకును, ఋజువర్తనమునకును, నౌదార్థ్యమునకును

తన నిర్మలజీవితము నెల్లరకు

నాదర్శనముగనిడి

పరాభవ సం॥ పుష్య బ ౨ (1-1-07) నాడు

కాలధర్మమునొందిన నాప్రియజనకుండగు

గోతేటి వేంకటశివరావుగారికి

భక్తివినయపూర్వకంబుగ దీని

సంకితము జేయుచున్నాడ.

CONTENTS.

PART I—GENERAL.

Chapter I. Introductory pp. 1-5; II. The laying out of a garden pp. 5-12; III The laying out of a garden contd. school gardens pp. 13-17; IV. The management of a garden pp 17-19; V. Tillth pp 20-22; VI. Manures pp 23-26; VII. Propagation - Seeds and seedsowing pp 26-30; VIII. Propagation contd :--grafting pp 31-36; IX. propagation contd.—transplanting pp 37-39; X. propagation contd. potting pp 39-43; XI. Watering pp 43-45; XII. After-cultivation pp 46-52; XIII. preservation of fruits, vegetable and flowers pp 52-54.

PART II. FLOWER AND FOLIAGE PLANTS.

Chapter I. The classification of flower and foliage plants pp 57-58; II. Flowering annuals 58-63; III. Flowering annuals contd. pp 63-69; IV. Edging plants pp 69-71; V. Tuberous rooted flower plants pp 71-74; VI. Scented herbs pp 74-76; VII. Plants for the grass conservatory pp 76-83; VIII. Plants for ponds pp 83-84; IX. Plants for the rockery pp 85-86; X. Flowering shrubs and small trees 87-94; XI. Ornamental foliage plants pp 95-99; XII. Ornamental creepers and climbers pp 99-102; XIII. Avenue and other trees grown for shade and effect pp 103-104; XIV. Hedgeplants 104-105.

PART III—Vegetables.

Chapter I. General pp 109-111; II. Country Vegetables p 112-114; III. Country vegetables contd.—creepers 115-118; IV. Country vegetables contd.—Tubers 119-121; V. Country vegetables contd.—Greens 122-124; VI. English vegetables 124-126; VII English vegetables contd.—Tubers 127-130; VIII. English vegetables contd.—Greens 123-132.

PART IV.—FRUIT TREES.

Chapter I. General 135-144; II. The mango family—The mango and Cashewnut 144-148; III. The fig family—The jack, Bread fruit and fig 149-151; IV. The Sapota 151-153; V. The Myrtle family—The rose-apple, Jamboo malacca, Guava, and pomegranate 154-159; VI. The orange family—The orange, umels, Lemon, lime, sweet lime and citron 159-166; VII. The Custard apple family—The custard apple and bullock's heart 167-168; VIII. The papaya 168-170; IX. The grape vine 171-172; X The melon 173-174; XI. The coconut 174-176; XII. The plantain 177-180; XIII. The pineapple 181-182; XIV. Other fruit trees 182-185;

Part V.—Horticultural Calendar 186-194

విషయసూచిక.

ప్రథమభాగము—సామాన్యవిషయములు.

I. ఉపోద్ఘాతము 1-5, II. ఉద్యాననిర్మాణము 5-12, III. ఉద్యాననిర్మాణము (శేషము) బడితోటలు 13-17, IV. ఉద్యాననిర్వాహకము 17-19, V. సాగు 20-22, VI. ఎరువులు 23-26, VII. ప్రవర్ధనము:—విత్తులు, విత్తులుచల్లుట 26-30, VIII. ప్రవర్ధనము (శేషము) అంట్లు 31-36 IX. ప్రవర్ధనము (శేషము) నారునాటుట 37-39, X. ప్రవర్ధనము (శేషము) మొక్కలను గోలెములో బెట్టుట 39-43, XI. నీరుపోయుట 43-45, XII. ఉత్తరకృషి 46-52, XIII. సంరక్షణము 52-54.

రెండవభాగము—పుష్పాదికములు.

I. పుష్పాదికములవర్గీకరణము 57-59, II. ఏకవార్షిక పుష్పజాతులు 59-63, III. ఏకవార్షిక పుష్పజాతులు (శేషము) 63-69, IV. అంచులనునాటుజాతులు 69-71, V. పూవులను బూయుదుంపజాతులు 71-74, VI. పరిమళించు నాకులుగలజాతులు 74-76, VII. చలువగృహములలో బెంచదగుజాతులు 76-83, VIII. కొలనులలో బెంచదగుజాతులు 83-84, IX. గుట్టలపై బెంచదగుజాతులు 85-86, X. రవ్యములగు బూవులనుబూయు తుప్పలు చిన్నచెట్లు 87-94, XI. రవ్యములగుపర్ణజాతులు 95-99, XII. తీగజాతులు 99-102, XIII. బాటల ప్రక్కలను నితరచోల్లను నీడకొరకును రవ్యతకొరకును నాటుజాతులు 103-104, XIV. కంచెలుగ బెంచదగుజాతులు 105-106.

మూడవభాగము — శాకములు.

I. సామాన్యవిషయములు 109-111, II. దేశీయపుశాకములు—కాయగూరలు 112-114, III. దేశీయపుశాకములు (శేషము) తీగలు బెరుగునవి 115-116, IV. దేశీయశాకములు (శేషము) దుంపజాతులు 119-121, V. దేశీయశాకములు (శేషము) ఆకుగూరలు 122-124, VI. విదేశీయశాకములు కాయగూరలు 124-126, VII. విదేశీయశాకములు (శేషము) దుంపజాతులు 127-130, VIII. విదేశీయశాకములు (శేషము) ఆకుగూరలు 130-132.

నాల్గవభాగము—ఫలవృక్షములు.

I. సామాన్యవిషయములు 135-144, II. మామిడికుటుంబము—మామిడి, జీడిమామిడి 144-146, III. మర్రికుటుంబము—పనస, సదాపనస, అంజూర 149-151, IV. సపోటా 151-153, V. జామికుటుంబము—గులాబీజామి, జంబూవా, లాకానేరేడు, జామి, దానిమ్మ 154-159, VI. నారింజకుటుంబము—దేశవాళీనారింజ, బత్తాయి మొదలగునవి) కమలాఫలము, పంపరపనస, నారదబ్బ, దబ్బ, నిమ్మ, తీయనిమ్మ, మాచీఫలము 159-166, VII. శీతాఫలకుటుంబము—శీతాఫలము, రామాఫలము 167-168, VIII. బొప్పాయి 169-170, IX. ద్రాక్ష 171-172, X. ఖర్జూర, పుచ్చ 173-174, XI. కొబ్బరి 174-176, XII. అరటి 177-180, XIII. అనాస 181-182, XIV. ఇతరఫలవృక్షములు 182-185,

అయిదవభాగము—ఉద్యానకాలసూచని 186-194.

ప్రథమభాగము.

ఉద్యానకృషిప్రథమపాఠములు.

ప్రథమభాగము—సామాన్యవిషయములు.

మొదటిప్రకరణము

కన్నుల కింపుగ నుండుటకును విహారముకొరకును మన నివాసములచుట్టు గాని సర్వజనోపయోగముగ నుండుటకు దగినముఖ్యప్రదేశములయందు గాని రమణీయము లగునానా విధతరులతాగుల్యాదులను మనోహరముగ సమర్చి పెంచుతోటలకు 'ఉద్యానములు' లేక 'ఉద్యానవనములు' అని పేరు. ఇట్టితోటలను బెంచుటయే 'ఉద్యానకృషి'.

ఉద్యానకృషి యీదేశమున మిగుల బుర్రాతనమై పూర్వకాలమున గొందరు కొందరుప్రభువులకాలమున నుచ్చస్థితియం దుండినను యిటీవలదక్కినవిద్యలవలనే యిదియు దేశకాలవైపరీత్యములచేతను ప్రజలకు బ్రకృతివిద్యలం దభిలాష తక్కువగుటచేతను పాశ్చాత్యదేశములలోవలె గ్రమక్రమాభివృద్ధి నొందుటకు బదులు తనయాన్నత్యమును గోల్పోయెను. అయినను

ఆంధ్రప్రభుత్వ మీదేశమున నాటకొనినప్పటినుండియు మరల నీవిద్యకు నూతనవికాసము గలిగి యిపు డిపు డభివృద్ధిలోనికి వచ్చుచున్నది.

ఉద్యానములను వానియుపయోగమును బట్టి కొన్నితర గతులుగ విభాగింపవచ్చును.

గొప్పగొప్పపట్టణములం దక్కడక్కడ సర్వజనోపయోగమునకై దొరతనపువారిచేతను పట్టణపరిపాలకసంఘములచేతను మహారాజులు జమీదారులు మొదలగువారిచేతను నిర్మింపబడు విశాలము లగుతోటలు మొదటితరగతిలోనివి. చెన్నపురియందలివ్యవసాయకోద్యానసంఘమువారితోట(The Madras Agri-horticultural Society's Gardens)యు బెంగళూరునందలి లాల్ భాగ్ (Lal-bhag)తోటయు నిందుకుదాహరణములు. ఇట్టియుద్యానములను 'పురోద్యానములు' (Public gardens) అనవచ్చును.

మహారాజులు రాజప్రతినిధులు మొదలగువారు నివసించుమందిరములచుట్టును విహారార్థము నిర్మింపబడు విశాల మగుతోటలు రెండవతరగతిలోనివి. చెన్నపురిగవర్నరుగారు నివసించు గిండియందలిభవనమును ఉదకమండలమందలిభవనమును గూడ మిగుల రమ్యములగునారామములచే జుట్టబడియున్నవి.

సామాన్యగృహస్తులు దమయావరణలందు బెంచుకొను చిన్నచిన్న పూలతోటలు మతియొక తరగతిలోనివి. వీనికి

గృహలోపవనము లనిపేరు. ప్రతిగృహస్తుడును ఇంచుక శ్రద్ధచేసిన యెడల తనయింటిచుట్టును గలకొద్దిప్రదేశమందే శక్త్యనుసారముగ గొన్నికొన్ని జాతులమొక్కలను బెంచి తనయావరణము రమ్యముగను పరిశుభ్రముగను నుంచుకొని యారోగ్యమును, సౌఖ్యమును, ఆనందమును అనుభవింపవచ్చును.

దేవాలయములయావరణలందు బూజకుగావలసిన పుష్పాదికములు పెంచుప్రదేశములు మరియొకతరగతియుద్యానములు. వీనిని ఆలయవనములు (Temple gardens) అనవచ్చును. సామాన్యముగ నిట్టితోటలు పేరుపొందిన ప్రతిదేవాలయసమీపమునను గలవు; కాని యిందనేకములు మొదట నెంతయో సొమ్ము వ్యయము చేసి రమ్యముగనుండునట్లు నిర్మింపబడినను తరువాత వానిని శ్రద్ధగా జూడకపోవుటచే జిట్టడవులవలె డొంకలు బలిసి యుద్యానవననామమున కించుకయు నర్హత లేక యున్నవి. ధర్మకర్తలును వానిపై నధికారము గలయితరులును నీవిషయమై కొంచము శ్రద్ధవహించినయెడల నీతోటలను ఆలయవనములుగనే గాక ఒకవిధమగు చిన్నపురోద్యానములుగ మార్చి గ్రామవాసులకు సౌఖ్యమును గలుగజేయవచ్చును.

పట్టణములసమీపమందు బూవులయమ్మకముకొరకు ప్రత్యేకముగ బెంచబడుచేమంతితోటలు మల్లెతోటలు గులాబితోటలు మొదలగునవియు, శాకములవికర్యమునకు సాగుచేయ

బడుకూరగాయలతోటలును, ఫలములకొరకు విరివిగ బెంచబడు మామిడితోటలు బత్తాయితోటలు మొదలగునవియు నుద్యాన వనములను పేరునకు దగకపోయినను అవియన్నియు నుద్యాన కృషితో సంబంధించినవే.

ఉద్యానములలో ప్రైతరగతులు గాక , బడితోటలు , (School Gardens) అనబడు మరియొకవిధమగుతోటలు గూడ నీమధ్య ప్రాముఖ్యతకు వచ్చుచున్నవి. బడిపిల్లలకు బ్రకృతిజ్ఞానము సులభముగ గలుగునట్లు నూతనపద్ధతుల ప్రకారము విద్యగర పుటకీతోట లత్యంతావశ్యకములు. వీనియందు బాటరకు రంజకముగ నుండుకొన్ని పూల మొక్కలను శాకములను ఫలవృక్షములను బెంచి చూపుటచే పిల్లవాండ్రకు వానియం దనురాగము పుట్టించి వారల పరిశీలనాశక్తిని (Power of observation) పురికొల్పవచ్చును. ప్రకృతిశాస్త్ర ప్రాథమికములందును గణితములందును వ్రాయబడినవిషయములకు నిదర్శనములను (Examples) జూపుటకీ బడితోటలందు జాల యవకాశముగలుగుటచే నావిషయములు బాటరకు సులభముగ నాటును. కృషియే ప్రజల ముఖ్యజీవనోపాధియగునీదేశమున నీతోటలమూలమున బాటర హృదయములందు వ్యవసాయబీజములను చిన్నతనమునందే నాటుట యెంతయు శ్రేయోదాయకము.

ఈచిన్నపుస్తకమునందు ఉద్యానకృషితో సంబంధించిన కొన్ని ముఖ్యంశములను గురించియు సామాన్య ఉద్యానములం

దు బెంచదగుముఖ్యజాతుల యుద్భిజ్జములను గురించియు సంగ్రహముగ వ్రాయబడును. సర్వజనోపయోగముగ నిర్మింపబడు గొప్పగొప్పయుద్యానములనిర్మాణమునుగురించియు అందు బెంచదగు ససంఖ్యములగు నుద్భిజ్జములను గురించియు సవిస్తరముగ దెలుపుట కీపుస్తకము చాలకపోయినను గృహోపవనములు మొదలగు సామాన్యోద్యానముల నిర్మాణమునకును పాలనమునకును నిది మిగుల సాహాయ్యపడును.

రెండవ ప్రకరణము.

ఉద్యాననిర్మాణము.

ఉద్యాననిర్మాణమునకు ముందు తోట వేయదలచినస్థలముయొక్క యనుకూలతను పరీక్షింపవలెను. తోటవేయుప్రదేశము పల్లముగా నున్నయెడల చెరువుమన్ను గాని కాల్వవండలిగాని యివిలభింపనియెడల ననుకూలమగు మరియేయితరమున్నగాని పోసి మొరక చేయవలెను. ఇవక నేలయుం దేమొక్కయు

వృద్ధిచెందదు. నేలబొత్తిగా నిసుకనేల యయినను వండలితోలి బొగుపరచవలెను. రాతినేలగాని కంకరనేలగాని యయినయెడల పైని మిగుల నెత్తుగ మన్నుపోసి మొక్కలను బెంచవచ్చును; కాని లోతుగా వేరుసారు పెద్దచెట్లు బొగుగ నెదుగవు. ఉద్యాన వనములకు సామాన్యముగా గరుపనేలలు మిగుల సనుకూలముగ నుండును.

నేల సనుకూలముగ జేసినపిమ్మట తోటకంతటికిని వలయునంత నీటి నిచ్చువసతి నేర్పరచుకొనవలెను. అనుకూలమయిననీటివసతి లేనియెడల నుద్యానవనమును నిర్మింపయత్నించుటే తప్ప. ఏవోకొన్ని మొక్కలను మాత్రము నాటి వానికి నీటి నెంతదూరమునందునుండియైనను దెచ్చి పోసి పెంచుచు వానితోనే దృప్తినొందవలయును. సామాన్యముగ మంచి నీరు పడుచోట్ల నొకవిశాలమయిననూతిని ద్రవ్వట మంచిది. తోటలో మంచి నీరు పడనియెడల బయటినుండి గొట్టములగుండగాని గచ్చుబోదెగుండ గాని నీటిని నడిపించుకొని వచ్చి తోటలో నొకటిరెండు గచ్చుకుండలను గట్టి యందు నిల్వజేసికొనవలెను.

మంచి నేలయు నీరును లభించినయెడల నిక నుద్యాననిర్మాణమునకు సమకట్టవచ్చును. తోటయందు బాటలును కాలిత్రోవలును నెక్కడెక్కడ నుండవలెనో యేజాతులమొక్కల నెచట నాటవలెనో మొదలగువిషయములను నిర్ణయించుటయందు యజమాని తనబుద్ధిసూక్ష్మతను చాతుర్యమును జూపుట

కు విశేషావకాశము గలదు. తోట వేయదలచినప్రదేశము యొక్క యాకారమునుబట్టియు అందును చుట్టుపట్లను నదివరకు పెరుగుచుండు వృక్షాదులయుక్కయు నిండ్లు నూతులు మొదలగు వానియొక్కయు స్థానమునుబట్టియు నాలోచించి యుద్యాన నిర్మాణమునకు మొదట నొక 'ఫక్కి'(Scheme) నేర్పరుచుకొని పిమ్మట నాప్రకారము నేలపై పని ప్రారంభించవలెను.

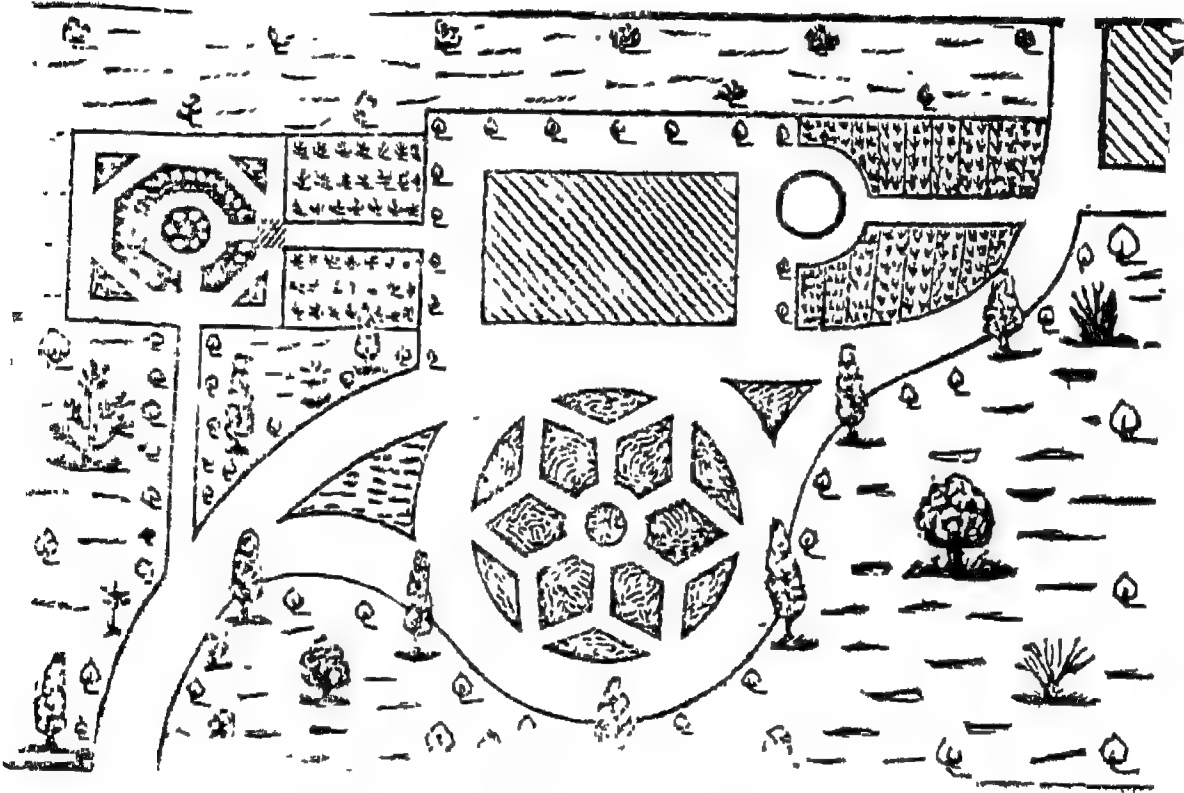
ప్రతియుద్యానమునకును చుట్టుగోడ యుండుట యావశ్యకము. గోడనుకట్టుటకు సమర్థత లేనియెడలగాని ఆవరణ మిగుల పెద్దదిగానున్నయడలగాని గోడకు బదులు నీమచింత మొదలగు చెట్లతో కట్టవను పెంచవచ్చును. (రెండవభాగము కడపటిప్రకరణము చూడుడు)

తోటనడుమ యజమానునిగృహము గాని, సర్వజనోపయోగముగ నిర్మింపబడు తోట యగునెడల నొక విశ్రామ మందిరముగాని యుండవలెను. చుట్టుగోడయందుచిత్తస్థలమున ముఖద్వారము నేర్పరచి దానినుండి మందిరముయెదుటికిబోయి తిరిగి వచ్చువెడల్పుగు బాటయొకటి యుండవలెను. విశాలమగు తోటలలో నావరణచుట్టును గూడ గోడకు గొంతదూరమున నలుగురైదుగురు గలిసి విహరించుటకు దగిన బాటయొకటి వేయవచ్చును. ఈపెద్దబాటనుండి లోపలనుండుభాగము లన్నిటికిని దక్కువవెడల్పుగల కాలిత్రోవలను ఏర్పరచవలెను. బాటలును కాలిత్రోవలును కేవలము నిడివిగానుండుటకంటె సౌమ్య

ములగువంపులతో గూడియుండుట యెంతయు నింపుగనుండును.
అక్కడక్కడ నిడివిగను నుండవచ్చును.

1 వ పటము.

ఒకగృహోపవనముయొక్క నేలపటము.



స్కేలు అంగుళమునకు 20 గజములు.

ఇందుమధ్యభాగమున గొంచెమువెనుక గా యజమానిగృహము గలదు. వోటచుట్టును ఆవరణగోడ గలదు. ముఖద్వారమునుండి యింటియెదుటి కొకవిశాలమగుబాట వచ్చి యింటిముందు గలపూలమొక్కలమల్లచుట్టును దిరిగి పోవుచున్నది. దీనినుండి వెనుకకుడిమూలనున్న గుర్రపుసాలకు గూడ నొకబాట గలదు. బాటలప్రక్కలను నీడకొరకుకొన్ని పెద్దచెట్లునురమ్యతకొరకుకొన్ని చిన్నచెట్లును పాతబడియున్నవి. ఇంటిముందరి పూవులమల్లకును, బాటయొక్క రెండుకాఖలకును మధ్యగల త్రికోణాకృతిగ నున్నస్థలమున గరికగడ్డి పెంచబడి యందముగ గత్తెంపబడుచున్నది. ఇంటి కెడమవైపున గొంతదూరముగ 8 కోణములుగల

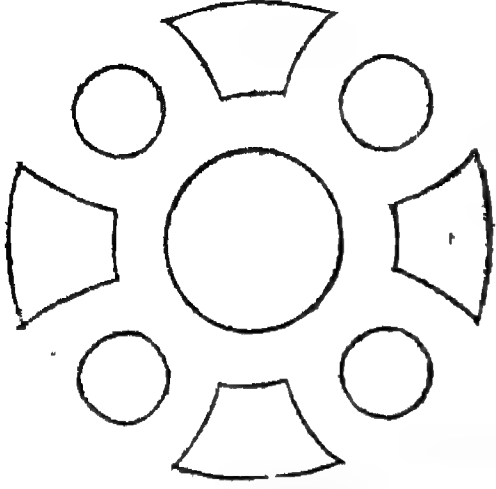
చలువగృహము గలదు. దీనివెలుపల నాలుగుమూలల నాల్గుచిన్న పూలమళ్లు గలవు. చలువగృహమునకును యింటికినిమధ్య గులాబీలు ప్రత్యేకముగ పెంచబడుచున్న రెండువిశాలమయినమళ్లు గలవు. ఈరెంటికిని మధ్య నొకకాలిత్రోవ గలదు. ఇంటిచుట్టును కొంతప్రదేశము కంకరవేసి పరిశుభ్రముగ నుంచబడెను. దీనిచుట్టును కొన్ని గోలెములలో పెంచినమొక్కలుంచబడెను. ఇంటికి ఖడివైపున నూతనమీపమున కొన్నిమళ్లలో కూరగాయలు పెంచబడుచున్నవి. వీనిమధ్యగా నొకకాలిత్రోవ పోవుచున్నది. చుట్టుగోడకు కొంతదూరమునచుట్టును ఒక వరుస ఫలవృక్షములు నాటబడెను. ఇతరచోట్ల నక్కడక్కడ రమ్యముగ నుండు నితరపెద్దవృక్షములు కొన్నిగూడ నాటబడెను.

బాటలును కాలిత్రోవలును నేలమట్టముకంటె గొంచె మెత్తుగ నుండవలెను. వీనిని కంకరతో గాని యిటుకపొడుము తోగాని వేయవచ్చును. వీని నెపుడును గడ్డి మొలవకుండ శుభ్రపరచుచుండవలెను.

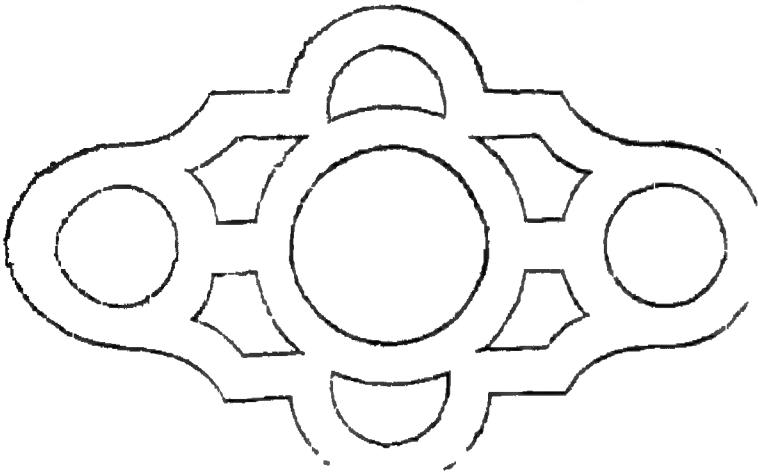
పెద్దబాటలప్రక్కల నీడ నిచ్చునట్టియు నందముగ నుండునట్టియు చెట్లను పాతవలెను. వీనికి మధ్యమధ్యను కొన్నికాలి త్రోవలప్రక్కలను రమ్యముగనుండు చిన్నచిన్నచెట్లను తుప్పలను (Shrubs) పాతవచ్చును. కొన్నిత్రోవలప్రక్కల కుండలో పెట్టినమొక్కల నుంచవచ్చును. కొన్నిటిప్రక్కల సరుగుదుమొదలగు మొక్కలను రెండుమూడు వరుసలు దట్టముగ నాటి గజ మెత్తున కెపుడును కత్తెరించుటచే సొగసైనవెలుగు నేర్పరచవచ్చును.

మరిదిరముచుట్టును కొంతప్రదేశము కంకరవేసి గడ్డిపట్ట

2 వ పటము.

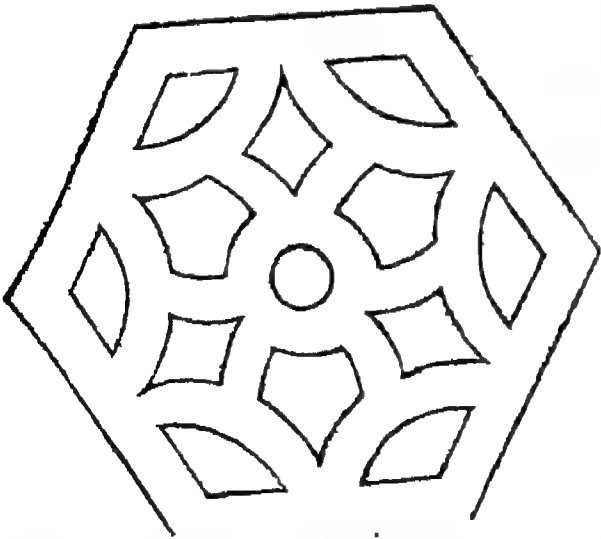


3 వ పటము.



నిట్టిమల్ల నుచితస్థలములం దేర్పరుపవచ్చును.

4 వ పటము.



కుండ శుభ్రము చేయుచుండవలెను. ఈ
స్థలముచుట్టును మందిరపువసారాలలోను
గూడమొక్కలను గోలెములతో నుంచ
వచ్చును. అక్కడక్కడ చిన్నగోలెములలో
నుంచినమొక్కలను వ్రేలాడగట్టవచ్చును.

మందిరముయెదుట వివిధ
ములగుపూవులమొక్కలను
బెంచుటకు కొన్నిమల్ల నేర్ప
రచవలెను. ఇందుకు దగిన
కొన్నినమూనాలు మాదిరికొ
రకు 2,3,4 పటములందు జూప
బడెను.* ఇతరచోట్ల గూడ

పూలమల్లచుట్టును చిత్రపుపెం
కులతోగాని, గరికగడ్డి ఆల్టెర్నాం
తరము (Alternanthera) మొద
లగు మొక్కలతో గాని యంచుల
ను (Edgings) ఏర్పరచ వచ్చును.
(ఈవిషయమయి ముందు మరికొంత
వ్రాయబడును.

* ఉద్యానపాలకుడు తనచతురతచొప్పున నింక నిట్టినమూనాల సనేకము
గల్పించుకొనవచ్చును.

కొంతప్రదేశమున గులాబి చేమంతి మల్లె మొదలగు పుష్పజాతులను ప్రత్యేకముగ పెంచదగును.

బొటలపై నొకటిరెండుచోట్ల కమానులు వేసి వానిపై మంచిమంచి లతల నెక్కించవచ్చును. కొన్నికొన్ని చిన్నజాతి తీగలను పెద్దతొట్లలోనుంచి వానివెనుకనమర్చిన గుర్రపుడెక్క యాకారముగల తడకలపై ప్రాకింపవచ్చును.

బొటలసమీపమున గాని, ప్రాముఖ్యమయిన యితర చోట్ల గాని యొకటిరెండుచోట్ల నిటుకతో వర్తుల మగుసోపాన ములనుగట్టి వానిపైని కుండలలో నుంచినమొక్కలను గుంపు (Grotto) గా నమర్చవచ్చును.

పూలమళ్లకు చుట్టును గాని వెనుక గాని కొంతప్రదేశ మును చదును చేసి దానిపై గరికగడ్డినిపెంచి యప్పుడప్పుడు కత్తెరించుచున్నయెడల నాప్రదేశములు పచ్చికతివాసివలె మిగుల రమ్యముగ నుండును. దీనిమధ్య నేదేని యందమయిన చెట్టు నొకదానిని పాతవచ్చును.

శీతలమును, తేమను గోరుఘెరనులు (Ferns) మొదలగు జాతులను బెంచుటకు దగినయొకచలువగృహము (Grass conservatory) యుద్యానవసమని చెప్పదగుప్రతితోటయందును ఉండవలయును. దీనివిస్తీర్ణమును సమూహాయును తోట యొక్కవిస్తీర్ణమును బట్టి నిర్ణయింపబడవలెను.

తేమకోర్వని కొన్నిజాతులను పెంచుట కొకగుట్ట

(Rockery) యు నీటిలో బెరుగుజాతుల కొకకొలనును విశాల మగునుద్యానములలో నిర్మింపవచ్చును.

ఇట్లే యుద్యానవనములం దాయాజాతులమొక్కల నక్కడక్కడ నింకను పలువిధముల నమర్చి తోటకు వన్నె దేవచ్చును.

గృహోపవనములలో నూతినమీపమున గొంతప్రదేశ మున గృహకృత్యమున కుపయోగకరముగ నుండుకూరగాయ లను బెంచవచ్చును.

ఆయాజాతులఫలవృక్షములను బొటలప్రక్కలను ఇతర ఖాళీస్థలములందును అక్కడక్కడ నాటవచ్చును. ఆవరణ విశాలముగ నున్నయెడల ఫలవృక్షముల గొన్నిటి నొకచోట ప్రత్యేకముగ నాటవచ్చును.

ఆలయవనములనిర్మాణమునకును, నిర్వాహకమునకును గూడ పైని చెప్పినసూత్రములే వర్తించును. అందు రమ్యము లగు పర్ణజాతులకు బదులు, పూజ కనుకూలించుపుష్పజాతుల నే విస్తారముగ నాటవచ్చును.

ఒక్కొక్కజాతియే ప్రత్యేకముగ బెంచబడుచేమంతి, గు లాబీ మొదలగుపూతతోటలయొక్కయు, మామిడి బత్తాయి మొదలగు ఫలారామములయొక్కయు నిర్మాణమును ఆయా జాతులమొక్కలనుగూర్చి వ్రాయుచోట నే వ్రాయబడును.



మూడవ ప్రకరణము.

ఉద్యాననిర్మాణము. (contd.)

బడితోటలు.

(School gardens)

బడితోటలలో గృహోపవనములలోవలె రమ్యతయే ప్రధానముకాదు. వీనిలో బాలురనాకర్షించుటకుతగినయంద మైనజాతులనేగాక వారలకు విద్యగరపుట కవసర మగునితర జాతులనుగూడ పెంచుటకును, వానిపెంచుటయందు స్థిల్లలే పరిశ్రమచేయుటకును దగినప్రదేశముల నేర్పాటుచేయవలెను. మాదిరి జూపుట కొకబడితోటయొక్క పటము 14 వ పుటలో జూపబడెను.

బడితోటలలో ఆవరణ నంటి చుట్టును గొంతప్రదేశము వదలి యొకపాట వేయవలెను. దీనికిని యావరణకును మధ్య గలప్రదేశమునందు ఫలవృక్షములు నాటవలెను. బాటవెలుపలి యంచున నందమగు కొన్ని యితరచెట్లను తుప్పలును గూడ పెంచవచ్చును.

వలెను. ఈమల్లమధ్యభాగమున గాని చుట్టును గాని కొంతప్రదేశమున పచ్చిక పెంచి కత్తెరించుచున్నయెడల రమ్యత హెచ్చును.

ఈపూలమల్ల కంటి మరికొన్నిమల్లను గట్టి వానిలో పూలమొక్కలనునాటి పెంచువిధానమును పిల్లలకుస్వయముగ జూపుచు వారలు గూడ గొన్నిమల్లలో వానిని నాటి పెంచునట్లు చేయవలెను.

కొంతప్రదేశమున సామాన్యపుకూరగాయలును సులభముగ బెంచదగుగొన్నివిదేశీయపుకూరగాయలును బాగుగ పెంచుచుండవలెను. దీనిప్రక్కనే కూరగాయలను పెంచువిధానమును పిల్లలకుపాఠ్యముడు చూపుటకును, వారలచే బనిచేయించుటకును దగినమట్లుండవలెను. ఈమల్లు సామాన్యముగ నాలుగడుగుల వెడల్పుండుట మంచిది. మడికిని మడికిని మధ్య 1 అడుగు వెడల్పుగల గట్టుండవలెను.

సామాన్యసస్యజాతులును వృక్షశాస్త్రబోధన కావశ్యకమగుగొన్నిజాతులును మచ్చుకొరకు పెంచి ఆయావిషయములనుగురించి విద్యార్థులకు చెప్పనపు డుదాహరణలను జూపుటకు గూడ కొన్నిమట్లుండవలెను.

పైనిచెప్పినమల్లన్నిటికి పిల్లలును ఉపాధ్యాయులును పోయివచ్చుటకు వానిమధ్య చిన్నచిన్నకాలితోవ లుండవలెను. మరియు, తోట కలంకారముగ నుండుటకు గృహోపవన

ములందువతెనే రమ్యము లగువివిధజాతులమొక్కలను కుండ్ల
లో పెట్టి బాటలప్రక్కలను గాని పూలమళ్లచుట్టును గాని
అక్కడక్కడ గుంపులుగ గాని యుంచవచ్చును. తోటయొక్క
ముఖద్వారమునందును బాటలపై నితరచోట్లగాని కమానులను
వేసి పానిపై తీగల నెక్కించవచ్చును. ఇట్లే యితరాలంకార
ములను చేయవచ్చును.

సామాన్యముగ పల్లెటూరిపాఠశాలలన్నిటిలోను పైని
చెప్పినవిధమున తోట వేయుటకు దగినస్థలము గాని సాము
గాని లభింపకపోయినను ఉపాధ్యాయులు తమశక్తికొలదిని బడి
దొడ్లలో నాయాజాతుల మొక్కలను గొన్నిటి నెనను పెంచు
టకు యత్నింపవలెను.



నాల్గవ ప్రకరణము.



ఉద్యాననిర్వాహకము.



వెనుకటిప్రకరణములందు జెప్పినట్లు బాటలుమొదలగు
న వేర్పడి మొక్కలు నాటుటకు ముందు జరుగవలసినయేర్పా

ట్లన్నియు నయినవెనుక నాయాజాతులమొక్కలను సంపాదించి నాటి యవి బలముగను ఆరోగ్యముగను బెరుగునట్లు వానికి దగినదోహదములను జేయుచుండవలెను. ఈపనికే ఉద్వ్యాస నిర్వాహకము లేక పాలనము అనిపేరు.

ఉద్వ్యాసపాలనమునందు జేయవలసినపనులలో నేలను త్రవ్వి మృదువుగను గుల్లగనుచేయుట (సాగు) మొదటిది. ఆయాజాతులకు దగినయెరువులను సంపాదించి వేసి నేలనుబల పరచుట (యెరువువేయుట) రెండవది. విత్తులవలనగాని, యితర సాధనములవలన గాని ఆయాజాతులమొక్కలను వలయునన్ని టిని సంపాదించుట (ప్రవర్ధనము) మూడవది. అదను కనిపెట్టి నీరు పోయుట నాల్గవది. కల్పు తీయుట గొప్పతృప్తుట అనవసర మైన కొమ్మలను రెమ్మలను నరకుట (ఛేదనము) మొక్కల మొదట మన్నుచేర్చుట చీడపురుగుల నేరుట మొదలగున వన్ని యు జేరి 'ఉత్తరకృషి' యనునై దవపనిగా నెంచబడును. పూచిన పూవులను కాయలను గోయుటయు నిల్వచేయుటయు మొదలగుపనులు 'సంగ్రహణ' మను నారవపనిలో జేరును. వీని నన్నిటిని గురించియు ముందు విరళముగ వ్రాయబడును.

పైపనులన్నిటిని యుక్తవిధమున జేయుచుండుటవలన తోట నెల్లపుడును ఉల్లాసకరముగ నుంచవలెను. మొక్కల నెపుడును అందవికారముగను, నీరసముగనునుండనీయకూడదు.

బాగుపడవని తోచినమొక్కల నెప్పటికపుడు దీసివేసి కొత్త మొక్కల నాటుచుండవలెను.

బాటల నెల్లపుడును గడ్డిపట్టినీయక యనుదినమును పరి శుభ్రముగ దుడుచుచుండవలెను. అంచులను పెరుగుగడ్డిని త్రాడువేసి సమముగనరకి వేయుచుండవలెను.

బడితోటలలో గూడ నీపనులన్నియు మిగులశ్రద్ధ గను లోటులేకుండగను జరుగవలెను. లేనియెడల పిల్లలకు చెడుమార్గము లలవడును.

ఉద్యానములందు పెరిచబడు నుద్భిజ్జములను పుష్పాదిక ములు, శాకములు ఫలవృక్షములు అనిమూడుముఖ్యతరగతు లుగ విభాగింపవచ్చును. పుష్పములయొక్క గాని పత్రముల యొక్కయు నితరావయములయొక్కయు గాని రమ్యతనుబట్టి యు పరిమళమునుబట్టియు ప్రేమింపబడుజాతులన్నియు మొదటి తరగతితోనివి. ఈతరగతిలోని జాతులను గురించి రెండవభాగ మునందుచు, శాకములనుగురించి మూడవభాగమునందును, ఫల వృక్షములను గురించి నాల్గవభాగమునందును ప్రత్యేకముగ వ్రాయబడును.

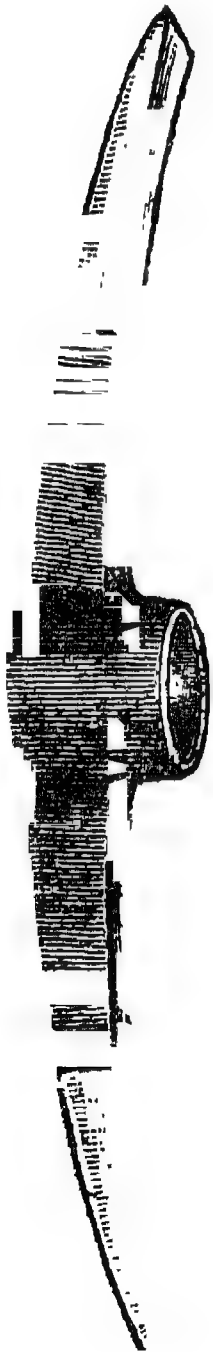
అ యి ద వ ప్రి క ర ణ ము.



సాగు.



6 వ పటము.



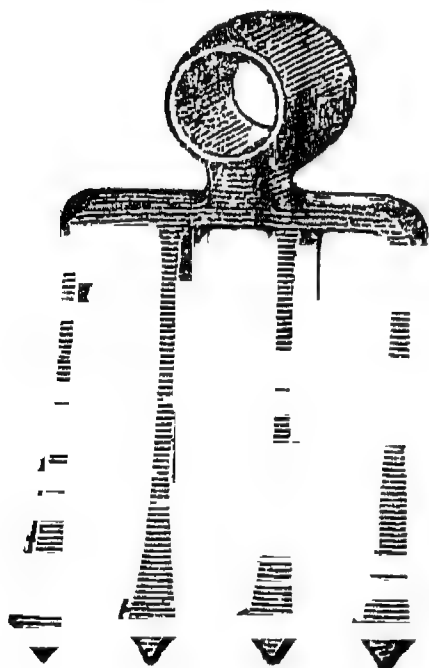
అనుకూలమగు పనిముట్లచే ద్రవ్య మొక్క అవేళ్లు సులభముగ బొరునట్లు నేలను గుల్లగను మృదువుగను చేయుటయే సాగు. ఈపని యు ద్యానకృషియందు ప్రదేశము కొద్దియగుటచే సామాన్యముగ జేరిపనిముట్లతో చేయబడుచుండును. శాకములను ఫలవృక్షములను ప్రత్యేకముగ బెంచుచోట్ల బశువులచే లాగబడు నాగళ్లు మొగలగుపనిముట్లుపయోగింప వీలగును.

నేలను త్రవ్వ గుల్లగ జేయుటవలన మొక్కలవేళ్లు సులభముగదిగుటకు వీలగుటయే గాక మంటికి గాలియు నెండయు బాగుగ సోకుటచే నందలిద్రవ్యములు గొన్ని పక్షమయి యందలిసిద్ధాహారము (అనగామొక్కలుదీసికొన

దగినస్థితిలో అనగా నీటిలో కరగుస్థితిలోనుండు ద్రవ్యములపరిమితి) హెచ్చును. మరియు గడ్డి గాదములును హానికరములగు కొన్ని పురుగులునుగూడచచ్చును.

ఉద్యానకృషియందు నేలను ద్రవ్వట కుపయోగించుపనిముట్లలో నీక్రిందివి ముఖ్యములు:—

7 వ పటము.



(1) గునపము లేక గడ్డపార:—దీనివెల రమారమి 1-8-0 యుండును.

(2) పార:—దీనివెల 1 మొదలు 2రూ పాయలవర కుండును.

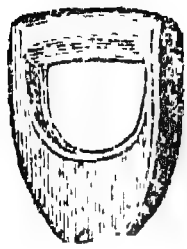
(3) గండగుద్దలి:—(6 వ పటముజూడు) దీనివెల రు 1-8-0 లు.

(4) పండ్లగుద్దలి:—(7 వ పటముజూడు) దీనివెల రు 1-12-0 లు.

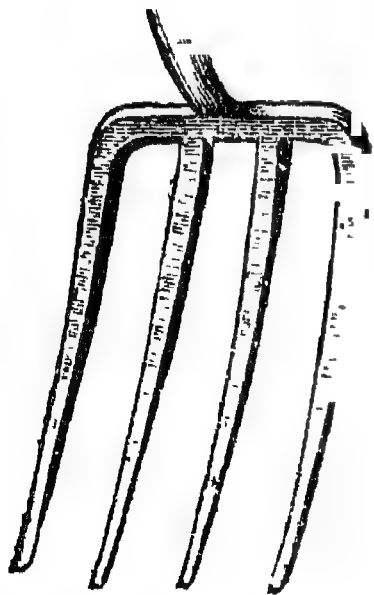
(5) పండ్లస్పెడ్డు:—(8 వ పటము జూడుడు.) దీనివెల రు 2-8-0 లు. ఇది పూలమళ్ళను కూరగాయలమళ్ళను క్రుళ్ళ గించుటకు మిగుల ననుకూలముగ నుండును.

ఏటేట చల్లిపెంచబడుపూలమొక్కలకును కూరగాయలకును నేలను రమారమి 1 అడుగులోతుననై నను బాగుగ ద్రవ్వి

8 వ పటము. గడ్డల నొకకర్రనమ్మెటతో చితుగగొట్టవలెను. ఈమళ్ళను మొక్కలు లేనపుడెల్లను ఇట్లు త్రవ్వియుంచవలెను. ఏ మొక్కలును పెరుగనంత వేడిగ నుండుమండువేసవికి ముందు వీనిని క్రుళ్ళగించి యెండనిచ్చుటకు మంచినమయము.



నారుమళ్ళను మరింతబాగుగ ద్రవ్వి పరిశుభ్రము చేయవలెను.



తుప్పలు చెట్లు మొదలగువానిని పాతుటకు నేలయందు వాని పరిమాణమును బట్టి 1½ మొదలు 4 అడుగులవరకు ఘన కొల్తగల గోతులను దీసి వానిలో మంచి మంటి నెరువుతో గలిపి వేసి కొన్నాళ్లుండనిచ్చి యపు డందు మొక్కలను నాటవలెను.

ఆ ర వ ప ర క ర ణ ము.



ఎరువులు.

ఉద్యానకృషియందు సామాన్యవ్యవసాయమునందువలె గాక కొద్దివిస్తీర్ణమునకైన మిగుల నెక్కువయెరువు గావలెను. ఉద్యానకృషిలో నుపయోగింపదగుయెరువులను గొన్నిటినిగురించి యీక్రింద సంగ్రహముగ వ్రాసెదము.

1. పశువులయెరువు :—అన్నియెరువులలోను సులభముగ లభించునదియు ననేకజాతుల కనుకూలించునదియు నిదియే. దీని నన్నిజాతులమొక్కలకు బాగుగ జీకనిచ్చి యుపయోగింపవచ్చును. ఇసుక నేలలను తోటలువేయుటకు సిద్ధపరచుటకు మొదట దీనిని విశేషముగ వేయవచ్చును. శాకకృషి కీయెరువు తగినంత యుండితీగవలయును. పశువులమూత్రము గూడ నిందుజేరునట్లునుయెండవానలు సోకకుండగను దీనినెంత జాగ్రత్తగ వయారుచేసిన నం దంతసారముండును.

2. గుర్రపులద్దె:—ఇది మరియొకయుపయోగకర మగు నెరువు. దీనిని మొక్కలకు వేయకమునుపు ప్రత్యేకముగ గాని గొంచె మెర్రమన్ను, పేడ, ఆకులలములు వీనితో గలిపిగాని తడిపి బాగుగ జీకనీయవలయును. బాగుగ జీకనియెరువును

మొక్కలకు వేసినయెడల వేడిచేసి యవి చచ్చును. పూలమొక్కలకును, గోలెములలో బెంచుజాతులకును నీయెరు వత్త్యావశ్యకము. కూరగాయలకు గూడ జాల మంచిది.

3. మేక పెంటికలు ; గొర్రె పెంటికలు :—ఈయెరువు గులాబీ మొదలగు గొన్నిజాతులకు మిగుల మంచిది.

4. ఆకుపొల్లు:—చెట్లయాకులములు బాగుగ జీకుటచే నేర్పడునెరువునకు ఆకుపొల్లు అనిపేరు. ఇది యుద్యానకృషియందు మిగుల నావశ్యకము. గోలెములలో బెంచుమొక్కలకిది యుండి తీరవలయును. తోటలలో రాలునాకులన్నిటిని బోగు చేసి యొకగోతిలో బోసి పైని మన్ను కప్పియుంచినయెడల నొక సంవత్సరములో నుపయోగార్హ మగును.

5. పచ్చిరొట్ట :—జనుము వెంపలిమొదలగువానిరొట్టను గూడ చాలమొక్కల కెరువుగా నుపయోగించవచ్చును.

6. గానుగపిండిజాతులు (Oil cakes) :—ఆముదపుపిండి వేపపిండి మొదలగునవిగూడ నుద్యానకృషియం దప్పుడప్పుడుపయోగింపబడుచుండును. మొక్కలకు వేయుటకుముందు పేడతోగాని మంటితోగాని కలిపి చీకనిచ్చుట మంచిది.

7. సురేకారము (Saltpetre) :—నీరసముగనున్న మొక్కలను పురికొల్పుట కప్పుడప్పుడు దీని నుపయోగింపవచ్చును.

8. ఎముకలపొడి (Bonemeal); శల్యాధిస్థరితము (Superphosphate):—ఇందు మొదటిది ఎముకలను యంత్ర

ములచే పిండివలె విసురుటవలన దయారగును. రెండవదియిట్లు విసిరినపొడుమును గంధకద్రుతితో తడుపుటవలన దయారు చేయబడును. రెండవది మొక్కలకు వేసిన వెంటనే యుపయోగించును. మొదటిది యాలస్యముగ బనిచేయును.

9. బూడిద :—కర్రలు ఆకులు మొదలగునవి గాల్చిన బూడిద యనేకజాతుల కుపయోగించును. నారింజ మొదలగు ఫలవృక్షముల కత్యావశ్యకము.

10. పాతసున్నపుబెత్తికలు, కాంక్రీటుముక్కలు :—ఫెరనులు మొదలగుకొన్నిజాతులమొక్కలకు పాతసున్నపుకట్టడములు పగులగొట్టునపుడు లభించునీ రెండువస్తువులును కుంకుడు కాయలంతేసి ముక్కలుగ గొట్టి మంటిలో గలుపుట మంచిది. ఇందలిసున్న మాజాతులకు మిగుల నిష్పము.

పైయెరువులలో నత్రజనివిశేషముగగల పచ్చిరొట్టసురేకారము మొదలగునవి పత్రవృద్ధికి మిగుల దోడ్పడును ; అనగా నీయెరువులు వేసినమొక్కలు విస్తారముగ రొట్టపోసి పెరుగును. కావున నీయెరువులు ఆకుకూరలకును యితరజాతులకు మొదటిదశయంచును విశేషముగ వాడవచ్చును. ఫలవృక్షములు బాగుగకాయుటకును, పూలచెట్లు బాగుగబూయుటకును స్ఫరపుపెరువులును పొటాష్ యెరువులును (Phosphatic and Potassic manures) అవసరము. కావున నిందుకు ఎముకల

పొడి, శల్యాధిస్థితిము, చేపలయెరువు, బూడిద, బూడిదతో జేరియుండు ఊరచెత్త మొదలగునవి మంచివి.



ఏ డ వ ప్ర క రణ ము.



ప్రవర్ధనము.



ప్రవర్ధనసాధనములలో విత్తుప్రధానము. అయినను ఉద్యానకృషిలో నితరవిధముల ప్రవర్ధనముగూడ తరుచు ఆవశ్యకముగ నుండును.

విత్తులవలనిప్రవర్ధనమునందు ప్రశస్తమయినరకములను సంపాదించుటయు, బలిష్ఠముగ బెరిగినమొక్కలనుండి గింజలను డీయుటయు, వీనిని చైతన్యము చెడకుండ కాపాడుటయు గమనింపవలసిన ముఖ్యాంశములు. విత్తులను బాగుగ ముదిరినతరువాత దీసి, బాగుగ నెండనిచ్చి చెమ్మలేని నీసాలలో బోసి బిరడాలను వేసి పొడిగా దాచవలెను. పైనుండి యేటేటను తెప్పించుకొనవలయు కాబేజీ మొదలగుకొన్నిజాతులవిత్తులచైతన్యము జాలకాలము నిల్వదు. అట్టివిత్తుల నెపు డెన్నికావలెనో అన్నిటి నే

తెప్పించుకొని వెంటనే చల్లుచుండవలెను. విప్పినబంగీలోని గింజలలో గొన్నియొకసారి చల్లి మరికొన్ని ముం దెపుడో చల్లుదమని జాగ్రత్త పెట్టినయెడల నేమియు ప్రయోజన ముండదు. ఒకవేళ కొద్దిరోజులు నిల్వచేయవలసివచ్చినయెడల పొడి నీసాలలోపోసి బిరడాలువేసి యుంచవలెను.

ఉద్యానకృషితో సంబంధించిన విత్తుల నమ్మవారలలో గొందరు పనికి మాలినవిత్తుల నపుడపుడు పంపుచుందురు. కావున నమ్మకమయిన చోట్ల నుండిమాత్రమే విత్తులను దెప్పించుకొనవలెను. సంయుక్తరాష్ట్రములలోనిమసూరీయందలి హిమాలయన్ సీడ్ స్టోర్స్ (Himalayan Seed Stores, Mussourie) వారు కొంచె మెక్కువవెల కట్టినను నమ్మకమయినవిత్తులనే పంపుదురు. పూనాలోని విష్ణుసదాశివకంపెనీ (Messrs Vishnoo Sadashive & Co. Poona) వారును మంచివిత్తులనే పంపుచున్నారు. విదేశీయపుజాతులవిత్తుల నీస్థలమునుండి దెప్పించుకొనుచు, సామాన్యజాతులవిత్తులను స్వయముగనే జాగ్రత్త పెట్టుకొనుట మంచిది.

విత్తులు చల్లునేల మిగుల బరిశుభ్రముగ దయారుచేయవలెను. మన్ను మిగుల మృదువుగ నుండవలెను. తగినంత బలముగూడ గలిగి యుండవలెను. నారుమల్లలో పైమంటిని ఆరంగుళములలోతువరకు ద్రివ్వి పోగుచేసి యేదైన కంప వేసి

కాల్చి మరల విప్పి యెరువుతో గలిపి సర్ది యందు విత్తులను జల్లుట ప్రశస్తమయినపద్ధతి.

విత్తులను జల్లునపుడు మన్ను కొంచెము తేమ గలిగి జల జలలాడుచుండవలెను. మంటిని చేతితో నొక్కినపు డుండగట్టు సంత తేమగ నున్నమళ్లలో గాని యేమియు తేమలేక ధూళి రేగుచున్నమళ్లలోగాని విత్తులను చల్లుట మంచిది కాదు.

విత్తులను నారుమళ్లలో వెదజల్లవచ్చును. కాని మొక్కలు చల్లినచోటనే పెరుగవలసినయెడల వరుసలుగా జల్లుట మంచిది. మళ్లనుతయారుచేసి వానిలోనొకపుల్లతో గీయుటవలన చిన్నచిన్న చాళ్ళుచేసి వానిలో విత్తులనువేసి పైని మన్నుతో యవలెను. బటానీ ఫ్రెంచిచిక్కుడు మొదలగువానికి గట్లు చాళ్ళు చేసి గట్లపైని పుల్లతో పొడిచి విత్తులను వేయవలసియుండును.

మిగుల జిన్నవిగనుండు విత్తులను నారుమళ్లలో జల్లునపుడు మృదువుగ జేయబడినమంటిని మిగుల గుల్లగ నుండకుండ గొంచె మదిమి పైని విత్తులను సమాముగ జల్లి యాపైని బాగుగ పొడిచేసిన యాకుపొల్లుతో గలిపిన మన్ను చల్లుటవలన వానిని గప్పవలెను.

నాజూకైన కొన్నిజాతులనారు పెంచుటకు విత్తులను నేలపై గాక వేడల్పయినవిత్తుల పల్లెములలో జల్లుట మంచిది. ఈపల్లెములలో బోయుటకు నిసుకతో గలిపిన మంచితోట నున్న మిగుల సనుకూలముగ నుండును.

పల్లెములలో నీమిశ్రణమును బోయకమునుపు దాని యడుగున నుండు కన్నములు శుభ్రముచేసి రెండంగుళముల ఎత్తువరకు పెంకుముక్కలు వేయవలెను. లేనియెడల నారుకు పోయునీరు క్రిందికి వడియక మొక్కలు చచ్చును. విత్తులు చల్లిన వెనుక పైని కప్పుటకు బొగ్గుపొడుముతో కలిపినయాకు పొల్లుపొడి నువయోగింపవచ్చును.

ఇతరప్రవర్ధనసాధనములలో దుంపలును గడ్డలును పిల్కలును, సామాన్యముగ నందరకును దెలిసినవే. డాక్ట్ల యము, బంగాళాదుంప యివి దుంపలచే ప్రవర్ధనము చేయ దగుజాతుల కుదాహరణములు. ఉల్లి చెంగల్వ యివి గడ్డలచే వృద్ధిచేయబడువాని కుదాహరణములు. అరటిచెట్టు పిల్కలచే వృద్ధిచేయబడుచున్నది.

కోరికలు మొదలగుకొన్నిజాతుల కాండమును ముక్కలుగ గోసి నాటినయెడల వేరుపట్టి క్రొత్తమొక్క లగును. ఇట్టి జాతులకాండభాగములకు ఖండము లనిపేరు. ఉద్యానకృషిలో ననేకజాతుల నీవిధముగ వృద్ధి చేయవచ్చును. కొన్నిజాతులకు (ముఖ్యముగ నీదేశపుమొక్కలకు) వర్షకాల మనుకూలముగ వివపటము. నుండును. కొన్నిటికి శీతకాల మనుకూలము. కొన్ని

న్నిబండజాతులకాండము లెట్లుగోసి నాటిననువేరు పెట్టును. కాని ప్రవర్ధనమునకు ఖండములను దయారుచేయునపుడు 9 వపటము నజూపబడినట్లు

శాఖాంకురము గలయొక కణుపునకు క్రింద పదునయినక త్రితో
 సమముగా గోయవలెను. సామాన్యజాతులను తోటలలో
 లభించు సామాన్యపుమంటిలోనే నాటవచ్చును. సులభముగ
 వేరు పట్టనికొన్నిజాతులను కుండ్లలో బొగ్గుపొడుము చేర్చిన
 యిసుక పోసి వానిలో నాటవలసి యుండును. పాతినఖండము
 లు త్వరలో వడిలిపోకుండనుండుటకును వేళ్లుత్వరలో పోయుటకు
 దగినంతయుక్త పుట్టుటకును కొన్నిటిని అద్దముల పెట్టెలలో బెట్ట
 వలసి యుండును. ఖండములను నిలువుగ నాటుటకంటెగొంచె
 మేటవాలుగ నాటుటమంచిది. ద్రాక్ష గులాబీ మొదలగుకొన్ని
 జాతులలో ముదురుకొమ్మలు సులభముగ వేరుపట్టును. కొన్ని
 టిలో సగము ముదిరినకొమ్మలు సులభముగ వేరుపట్టును. ఉ.
 కాంచనము. మరికొన్నిటిలోలేతవి సులభముగ వేరుపట్టును.
 కాండముయొక్క భాగములే గాక కొన్నిజాతులలో వేరును
 ఉ. పిల్లితేగలు, చిరుగడము) ఆకులును (ఉ. రణపాల లేక పత్ర)
 బీజము ; బిగోనియము) ప్రవర్ధనమునకు సాధనము లగు
 చున్నవి.

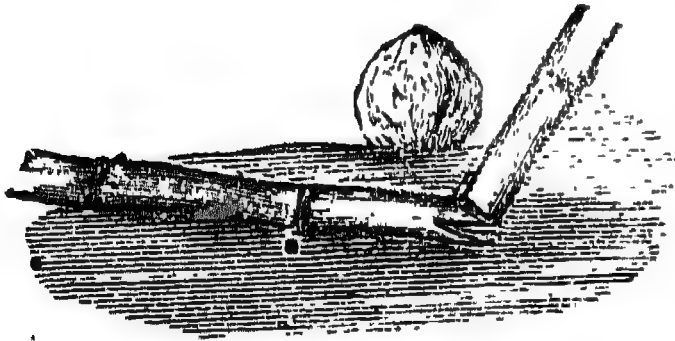
ఎ ని మి ద వ ప్ర క ర ణ ము.

ప్రవర్ధనము (contd.)

అంట్లు.

వెనుక ట్రిప్రకరణమునందు వివరింపబడిన ప్రవర్ధనసాధనములు గాక మరియొకవిధానమువలన గూడ నుద్యానకృషియందనేకజాతులు వృద్ధిచేయబడుచున్నవి. ఇది యంట్లుగట్టుట.

అంట్లు నేలంట్లు మొక్కంట్లు అని ద్వివిధము. నే లంట్లు 10 వ పటము.



నీక్రిందివిధమున గట్టుదురు. చెట్టుయొక్కక్రిందికొమ్మ నొకదానిని వెదకి యొకకణుపుక్రింద 10 వ పటములో జూపబడిన స్టేటవాలుగ సగములోతుననరకి మంటి

లోనికి వంచి పైని యేదేని రాతి నెత్తుపెట్టినయెడల గోసినకణుపువద్ద వేళ్ళు పుట్టి నేలలోనికి దిగును. ఇవి బాగుగ నెదిగిన పిమ్మట వెనుకభాగమున గోసి తల్లిచెట్టుతో సంబంధమును వదల్చినయెడల నీవేరుపట్టినకొమ్మయే కొత్తమొక్కగ నేర్ప

డును. మల్లె గులాబీ మొదలగుజాతులను సామాన్యముగ నిట్లు వృద్ధిచేయుదురు. నేలంట్లను నేలపైగాని మన్నుపోసిన గోలెములలో గాని కట్టవచ్చును.

కొమ్మను నేలలోనికి వంచుటకు బదులు నిలువుగనున్న కొమ్మకే బాగుగ ముదిరినభాగమున నొకయంగుళము వెడల్పున పట్టదీసివేసి ఆభాగమును మంటితో గప్పి గోనెగుడ్డతో గాని. గడ్డితో గాని కట్టి తడియారకుండ నీరు పోసినయెడల నచట వేళ్ళు పుట్టి కొన్నాళ్లకు గోనె గుడ్డలోనుండి పైకి పొడుచుకొని రానారంభించును. ఇది కనిపెట్టి క్రింది భాగమున రెండుమూడుసార్లు క్రమముగ గోయుటచే పైతలను విడదీసి వేరుగ నేలపై గాని గోలెములో గాని పాతవచ్చును. ఈపద్ధతికి 'గుత్తి' పద్ధతి యనిపేరు.

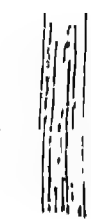
మొక్కంట్లలో పలువిధములు గలవు. సామాన్యముగ మామిడంట్లు గట్టుపద్ధతి యొకటి. ఇందొకగోలెములో పెరుగుచున్న యొక మొక్కయొక్క కాండమును ఒకప్రక్క 2, 3 అంగుళములపొడవున 11 వ పటములో జూపబడినట్లు మధ్య భాగమున సగము దళము తెగువరకు గోసి ప్రవర్ధనము చేయదలచిన పెద్దచెట్టుయొక్క కొమ్మను గూడ నిట్లే యొకప్రక్క గోసి కోసిన రెండువైపులును జేర్చి పైని మైనపుగుడ్డగాని యరటిచొరుగు గాని వేసి మెత్తని దారముతో గట్టిగ గట్టుదురు.

11 వ పటము. ఇట్లంటు గట్టుటలో మొక్కయు గొమ్మయు నొకేలావు గలిగి యుండవలెను. ఇట్లున్న యెడల రెంటియంచులును సరిగా గలియును. ఇట్లంచులును రెండును గలియుటచే కాండములందలి విభాజ్యకణములవరుసలు (Cambium layers) ఒకటియయి రెండుకాండములును ఒకదాని కొకటి యంటుకొని యేకముగ బెరుగును. విభాజ్యకణములవరుసలు కలియనియెడల నెన్నోళ్లయినను ఒకదాని కొకటియంటదు. రెండును బాగుగ గలిసిన వెనుక తల్లిచెట్టుతో సంబంధమును వదల్చి యిట్లు విడదీసిన మొక్కను క్రొత్త స్థలమున నాటవచ్చును. క్రొత్త స్థలమున బాగుగ నాటుకొన్న వెనుక మొక్కయొక్కతలను గూడ గోసివేయవచ్చును.

ఈవిధముగ గట్టబడునంటు 'చేరుపులంటు' అనబడును. వీనిలో పెనిచెప్పిన సాధనమువలన నొకచిన్న మొక్క కాండమునకు మరియొక చెట్టుకొమ్మ తలగా నతికింపబడి స్వభావసిద్ధమైనతల దీసివేయబడుచున్నది. ఇందు క్రింది మొక్క యేజాతిదయినను తల యే చెట్టుకొమ్మవలన నేర్పడునో ఆజాతికాయలనే గాయును. మొక్కలు తమవేళ్లచే గూడ నాహారము దీసికొని నను ఆద్రవ్యములనుండి క్రొత్తయాకులు, కొమ్మలు, పూవులు కాయలు పుట్టుటకు షుగుగ వలసిన మార్పులు ఆకులు కొమ్మలు.

మొదలగు పైభాగములందు మాత్రమే జరుగుట యందుకు గారణము.

బెంగుళూరు పూనా మొదలగుకొన్నిప్రదేశములలో నంట్లను మరియొకవిధముగ గూడ గట్టుదురు. ఒకమొక్కతలను నరకివేసి దానితలను 12 వ పటములో జూపబడినట్లు ఒక నైపు నరకి ప్రవర్ధనము చేయదలచినచెట్టుయొక్కకొమ్మ నొక దానిని గోసిదెచ్చి దానియడుగుభాగమును మొక్కయందలి నర 12 వ పటము. కునందు సరిగా నిముడునట్లు గోసి యం దమ



ర్చి కదలకుండ గట్టుదురు. రెంటిలోనివిభాజ్య కణములవరుసలును కలియుటచే క్రిందిమొక్క తలగా నాకొమ్మయంటుకొని యెదుగును. రెండును అంటుకొనువరకును పైనినీడవేసి చెమట యారిపోకుండగను, కొమ్మ గాలికి కదలకుండ గను చేయవలెను. క్రిందిమొక్క లావుగ

నున్నయెడల దానికాండముపై నిట్లు పెక్కుకొమ్మల నతికింప వచ్చును. మొక్కయొక్కకాండమును పైకొమ్మయడుగుభాగమును పైని చెప్పినవిధముననే గాక యింకను పలువిధములుగ నరకి రెంటివిభాజ్యకణములవరుసలును కలియునట్లు చేయవచ్చును. ఈకోతభేదముల ననుసరించి యీవిధమగునంట్లకు వేరు

వేరుపేళ్లుగూడ గలుగుచున్నవి. కాని వానిని గూర్చి యిచట వ్రాయనవసరము లేదు.

ఈవిధమున దయారుచేయునవే నిజమయినమొక్కంటు. పైనిపేర్కొనబడిన సమశీతలప్రదేశములందు మామిడి నారింజ మొదలగుజాతులయంట్ల నిట్లు గట్టుచున్నారు. ఉష్ణప్రదేశము లం దిట్లంటుగట్టుట దుస్సాధ్యము.

పైనిచెప్పిన ట్లొకమొక్కకు మరియొకకొమ్మ నంతటిని దెచ్చి తలగా నతికించుటకు బదులుగా నాకొమ్మ యందలి యొకటిరెండుశాఖాంకురములు (మొగ్గలు) మాత్రమే యతికింప వచ్చును. 13 వ పటములో జూపబడినట్లు మొక్కయొక్కకాండము మీద వాడియైనకత్తితో (14 వ పటములో జూపబడినది యిందుకు బ్రత్యేకముగ నేర్పడినది.) పట్టమాత్రము తెగునట్లు గీటు పెట్టి, యొక వాడియైన మొనగలదంతపుపుల్లతో పట్టయంచు. 13వ పటము. ను కొంచెము లేవదీయవలెను.* ప్రవర్ధనము చే



య దలచినచెట్టునుండి యొక శాఖాంకురమును 13వ పటములోకుడివైపునజూపబడినట్లుకొంచెము పట్టతోను లోపలికర్రతోను గోసి, లోపలికర్ర

* కత్తియొక్కదంతపుసిడియే యిందు కనుకూలముగ జేయబడును. ఇట్టికత్తులనుమాత్రమే యీపనికి వాడుదురు. 14 వ పటము చూడుడు.

14వపటము. భాగమును మాత్రము పైమొగ్గ యూడిపోకుండ జాగ్రత్తతో దీసివేసి, మొగ్గతోనున్న యీపట్టను, మొక్కయొక్క కాండమునందు కోసినచోట పట్ట నొత్తిగించి పెట్టికట్టవలెను. ఎండ దగులకుండ నుంచినయెడల నామొగ్గయచట నంటుకొని కొమ్మగా నెదుగును. ఈ



కొమ్మ బాగుగ నెదుగనారంభించగనే మొక్కయొక్క తలను నరకివేసి, యీకొమ్మయొక్కటియుగాక మరల గొమ్మ లేవియు బుట్టకుండ జేయవలెను. ఇట్లొక్కొక మొక్కయొక్క కాండముపై పెక్కుమొగ్గల నతికింపవచ్చును. ఇట్లు గట్టబడు అంట్లకు మొగ్గంట్లు అనిపేరు.

మొగ్గంట్లకు గాని నిజమయినయంట్లకుగాని చేరువుఅంట్లకువలె మొక్కలను గోలెములలో బెంచనవసరము లేదు. నేలపై బెరుగుచున్న యేమొక్కల కైన నిట్లంట్లుగట్టవచ్చును.

నిజమయినయంట్లవలనను, మొగ్గంట్ల వలనను ఒక మొక్కకే పలురకముల కొమ్మలను గాని మొగ్గలను గాని యతికించుటచే నొక మొక్కయే వివిధరకములపూవులను పూయునట్లు గాని, వివిధరకములగాయలను గాయనట్లుగాని జేయవచ్చును.

తొమ్మిదవ ప్రకరణము.

ప్రవర్ధనము (contd.)

నారునాటుట ;

మొక్కలను పాటుట.

ఏడవ ప్రకరణమునందు చెప్పబడినట్లు పెంచునారును తగినంత యెత్తెదుగగనే విడదీసి నేలపైగాని, గోలెములలో గాని నాటవలసియుండును. కొన్ని జాతులనారు నెంతయశ్రద్ధగ నాటినను బ్రదుకును గాని సున్నితమయిన జాతులను నాటునపుడు కొంత జాగ్రత్త తీసికొనవలసియుండును. నారునాటునపుడు గమనింపవలసిన కొన్ని ముఖ్యాంశముల నిచట వివరించెదము.

1. నారుదీయునపుడు మడి కొంచెము తేమగ నుండవలెను. బాడిగాగాని, యారిపోయి గట్టిగాగాని యుండగూడదు.

2. మొక్కలు దీయునపుడు మొక్కలవేళ్లు తెగకుండగను, వేళ్ళయందలిమూలరోమముల కంటియుండుమంటిరేణువులు రాలిపోకుండగను శ్రద్ధచేయవలెను.

3. వేళ్లు తెగినపుడుగాని విరిగినపుడుగాని యాభాగములను పీచురేగకుండ గత్తెరించవలెను. లేక పదునైన కత్తితో గోయవలెను.

4. మొక్కలు తీసినపిమ్మట సాధ్యమయినంతత్వరలో నాటవలెను. ఆలస్యమున్నయెడల పేడయు మన్నును గలిపిన మిశ్రణముచే వేళ్ళను గప్పి నీడయందుంచవలెను. నారునాటు నపుడు మొదట నామొక్కలు పెరిగినచోట వానివేళ్లెట్లువ్యాపించియుండెనో ఆవిధముననే మరల సర్ది మన్నుచే గప్పవలెను.

5. నాటినకొన్నిరోజులవరకు మొక్కల కెండతగులకుండ జేయవలెను.

6. అవసరమయినయెడల నాటినమొక్కలయాకులు కొన్ని గోసితేయవలెను. ఇందువలన నుపశ్వాసము (Transpiration) తగ్గి మొక్క లంతత్వరలో వాడిపోవు.

7. మొక్కమొదట గుల్లలేకుండ మంటి నదుమవలెను.

8. అవసరమయినయెడల గాలికి కదలకుండ కర్రసాతి మొక్కను దానికి గట్టవలెను,

9. మొక్కనాటినవెంటనే బాగుగ నీరుపోయవలెను.

పెద్దచెట్లను దీసి నాటునపుడు చెట్టుమొదట మంటిదిమ్మయుండునట్టు కొంతచోటు వదలి చుట్టును ద్రవి ఈమట్టి దిమ్మను గడ్డివెంటెతో జుట్టి గాని, చుట్టును బల్లలమర్చి గట్టిగా గట్టిగాని, మొక్క నీదిమ్మతో మరల పాతుస్థలమునకు జేరవేయవచ్చును. అచట నదివరకే దీసియుంచినగోతిలో దీనిని నిలుపుగా నుంచి గడ్డివెంటెగాని బల్లలుగాని దీసివేసి చుట్టును మన్నుపోసి కప్పవలెను. తగినంతజాగ్రత్త పుచ్చుకొనునెడల

కొన్నికొన్నిజాతులమొక్కలను కాపుపట్టినపిమ్మటగూడ నిట్లా
కచోటినుండి దీసి మరియొకచోట నాటవచ్చును. నిమ్మ, నారింజ
మొదలగుకొన్నిజాతుల నిట్లు నాటినపుడు మరల సులభముగ
వేరుపట్టి చిగచ్చుస్వభావము గలిగియుండును. సూమిడిమొద
లగు కొన్నికడిపినంతమాత్రముననే జచ్చుస్వభావము గలిగి
యుండును.

కొబ్బెర అరటి మొదలగువానిని దీసి పాతునపుడు
వానిని మంటిదిమ్మతో దీయనవసరములేదు. మరియు వానికడి
వరకుండుపాతవేళ్ళను గోసివేయుట మంచిది. ఈమొక్కలను
పాతినపుడు చుట్టును బాగుగ దట్టించుట ముఖ్యవిషయము.
ఎంతమాత్రము గుల్లగ నున్నను కొత్తవేళ్లు పుట్టవు.

ప ద వ ప్ర క రణ ము.

ప్రవర్ధనము (contd.)

మొక్కలను గోలెములలోబెట్టుట.

మొక్కలనుగోలెములలోబాతునపుడు నేలలోబాతునప్పు
టికంటెబ్రత్యేకముగ జేయవలసినకొన్నిపనులుగలవు. మొక్కలు

నేలపై బెరుగునవుడు వానికిబోయునీరన్నిప్రక్కలకును మంటి
గుండ వడిసిపోవును; కాని యొకగోలెములో నింతమన్ను వేసి
యందుమొక్కను పాతి నీరుపోయుచు వచ్చినయెడల నానీరు వడి
సిపోవుటకు మార్గము లేక గోలెములోనే నిలిచి మురుగును. వేళ్లు
జబ్బుపడి మొక్కత్వరలోనే చచ్చును. కావున మొక్కలు పా
తుగోలెముల కడుగుభాగమున ప్రక్కలకు కన్నములుండవలెను.
మరియు, వానిలో మన్నుపోసి మొక్కలను నాటునపు
డీకన్నములు పూడిపోకుండ నేదేని యుపాయము చేయవలెను.
ఇందుకుగానుగోలెములో నడుగునుండియు మన్ను పోయక ముందు
15 వపటముతోజూపబడినట్లు గొంతవరకు పెంకుమొక్కలుపోసి
పైని కొబ్బెరపీచుగాని యెండిన నాచుగాని వేసి పైని కొంచె
మిసుగపోసి యాపైని మన్నుపోయవలెను. ఇట్లు చేసినయెడల
పైమన్నుక్రింది కంతగా దిగి కన్నములను పూడ్చివేయదు.
మంటిలోనుండి నీరుమాత్రము దిగి కన్నములగుండ వడిసి
పోవును.

గోలెములలోబోయుమన్ను ఆయాజాతులస్వభావమునుబట్టి
సిద్ధము చేయవలెను. అయిననుసామాన్యముగ నీక్రిందిమిశ్రణ
మనేకజాతుల కనుకూలించును.

ఆకుపొల్లు

2 పాళ్ళు

ఎర్రమన్ను లేక మంచితోటమన్ను 2 పాళ్ళు

బాగుగచీకినగుర్రపుపెంట

1 పాలు

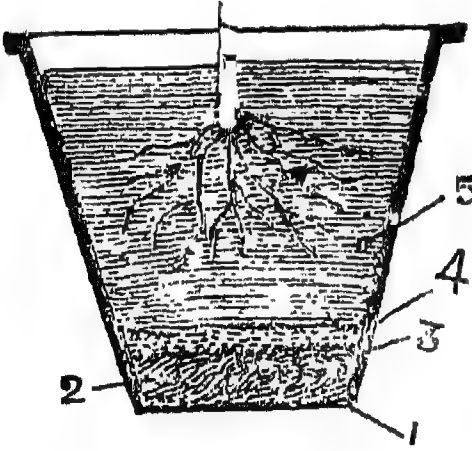
గండ్రయిసుక

1 పాలు

ఏజాతి కెట్టిమిశ్రణ మనుకూలమో వానినిగూర్చి ప్రత్యేకముగ వ్రాయుచోట వివరింపబడును.

తగినపాళ్లప్రకార మాయాద్రవ్యములను జేర్చి పైని కొంచెము నీటితో తడుపుచు బాగుగ కలుపవలెను. కలిపిన మన్నుగోలెములలో బోయునప్పటికి గొంచెముతేమగనుండవలెను. కాని చేతితో నొక్కినపుడుండగట్టునంత తేమగ నుండగూడదు. ఇట్లుసిద్ధముచేసినమంటిని పైనిచెప్పినట్లు పెంకుముక్కలు

15 వ పటము.



కొబ్బెరపీచు యిసుక వేసి సిద్ధముగ నుంచినగోలెములలోకొంతపోసితరువాతమొ

క్కనుంచి మడతపడకుండ వేళ్ళనుసర్చి మరల మంటిని మెల్లమెల్లగ బోయుచు గుల్లలేకుండ నదుముచు రావలెను. కడపట మన్నంతటను సర్దుకొనునట్లుగోలెమును కుదల్చవలెను. తుదకు నీరుపోయుటకు

1 అంగుళము మిగులునట్లు గోలెములో మరికొంతమన్ను పోసి నింపవలెను.

ఏమొక్కనయినను గోలెములో పెట్టునపుడు దానికి దగిర పరిమాణముగలగోలెమునేయుపయోగించవలెను. పెద్ద మొక్క

చిన్నగోలెములో పట్టనే పట్టదు. చిన్నమొక్కను మిగుల పెద్ద
గోలెములో బెట్టుటయు దప్పే. పెద్దమొక్కలు గనెదుగుజాతుల
నయినను, మొదట మొక్కలకు దగిన చిన్నగోలెములలోనే పెట్టి
యాగోలెములు వేళ్లతో నిండిన వెనుక నందుండికొత్త గోలెము
లలోనికి మార్పుచువచ్చినయెడల నవిచురుకుగ నెదుగును. తుదకు
గోలెములలో పట్టినంత పెద్దవయినపుడు నేలలో బాతవచ్చును.

ఒక గోలెములో నుండి మరియొక గోలెములో గాని నేలపైగా
ని మొక్కలను పాతునపు డాగోలెమును గాని నేలయందు మొక్క
ను పాతు గోయిగాని సిద్ధము చేసి, పిమ్మట మొక్కయున్న గోలె
మునరచేతిలో బోరలించుకొని (మొక్కయొక్క కాండమును
వేళ్ళనందునుండి క్రిందకు బోనీయవలెను) ప్రక్కలను పైనియు
మెల్లగ దట్టినయెడల గోలెములోని మంటియడ చేతిలో బడు
ను. గోలెమునకు నడుగున వేసిన పెంకు మొక్కలు పైకగుపడుచుం
డును. వానిని శ్రద్ధగా నేరివేయవలెను. (లేనియెడల మొక్కను
(కొత్త చోటనాటినపుడుదాని వేల్లేదుగకుండ నవియడ్డమువచ్చు
ను.) పిమ్మట నామరిటియడపై నుండుపీచువంటివేళ్ళను గత్తె
రించి వేయవలెను. వేళ్ళన్నియు కదలకుండ దీసివేయదగినంత
తపాతమంటిని గూడ దీసివేయవలెను. తక్కినమంటితో నీ
మొక్కను కొత్తచోట నిదివరలో జెప్పినప్రకారము నాటవ
చ్చును.

సామాన్యముగ నమ్మకమునకు వచ్చుమామిడియంటలు

మొదలగునవి యుండుపిడుతలలో మిగులజిగురయినమన్న వేయబడియుండును. వీనిని నాటునపుడు పిడుతలు బ్రద్దలగొట్టక తప్పదు. మరియు, వీనిలో నీమన్న మిగుల జిగురుగ నున్నయెడల వానిని మొదట నీళ్లలో నానబెట్టి గుల్లగ చేసిపిమ్మట మొక్కలను నాటవలెను. ఇట్లు బంకమంటిదిమ్మలతో మొక్కలను నాటునపుడు దిమ్మలచుట్టును నొకపొర గండ్రయిసుక పోయుట మంచిది.

దుంపజాతులను నాటునపుడు వేళ్ళ నంటియుండుమంటిని బూర్తిగ దీసివేయవచ్చును.



ప దు నొ కం డ వ ప్ర క రణ ము.



నీరుపోయుట.

ఉద్యానకృషియందు మొక్కలకు నీరుపోయుటయందు మిగుల మెలకువయు శ్రద్ధయు కావలయును. ఏమొక్కకయినను దానికి గావలసిననీటికంటె నెక్కువపోసినయెడల నేలయి చకెత్తి వాయుప్రచారముతగ్గుటచేతను నేలచల్లబడిపోవుటచేతను నది బలహీనమగును. నీ నెక్కువపోసినయెడల మొక్కలపూత

యుకాపును తగ్గును. కాయలరుచియు హీనమగును. కొన్నిజాతులలో నీరెక్కువయినయెల కాయలు పగిలి కుళ్లును. ఉ. పంపరపనన. గోలెములలో బెట్టి నమొక్కలకు నీరుపోయినపుడు క్రిందికి నీరు వడిసిపోవుటకవరోధముగలిగినయెడల నివకెత్తి మొక్కలు చెడును. కావున గోలెములలో బెట్టిన మొక్కలకు నీరుపోయినపుడు నీరు వడియుచున్నదో లేదో కనిపెట్టుచుండవలయును.

నేలలోని మొక్కలకంటె గోలెములలోని మొక్కలకు దరుచు నీరుపోయవలెను. ఏలయన గోలెములలో మన్నుకొంచెముండుట చేతను నందుపోసిన నీరెప్పటికప్పుడు బాగుగ వడిసిపోవుటచేతను పడునునిలువదు. తేలిక నేలలలో బాతిన మొక్కలకును నీరు విస్తారముగను, తరుచుగను పోయవలెను. విస్తారము రొట్టగల మొక్కలకును, కాయలతోనున్న మొక్కలకును నీరు బాగుగ గట్టవలెను. వేసవిలో దక్కిన కాలములకంటె మొక్కలకు నీరెక్కువ కావలెనని వేరుగ జెప్పనక్కరలేదు. మొక్కల కెరువువేసినపుడు నీరు తగినంత కట్టనియెడల వేడిపుట్టి చచ్చును.

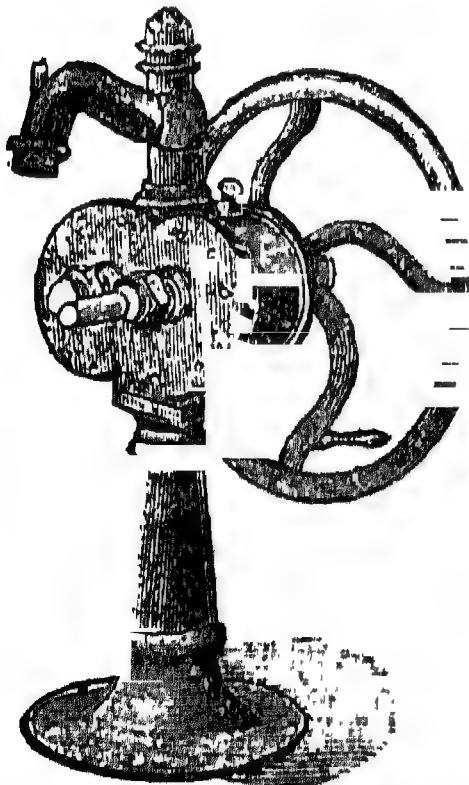
చిన్నచిన్న మొక్కలకును నారుమళ్లకును, నీటిని చివర చిల్లులుగల జారీడబ్బాతో బోయవలెను. లేనియెడల వేళ్లు బయలుపడి మొక్కలు వాలిపోవును. పెద్ద మొక్కలకయినను నీరుపోయినపుడు చేయిగాని గడ్డితో జేయబడిన కుదురుగాని యడ్డుపెట్టి గోయి పడకుండ పోయవలెను.

మొక్కలకు నీళ్లుపోయుటకు బోదులు గట్టునపుడు వాని

మొదటికి నీరు తగులకుండునట్లు గొంతమంటిని దిమ్మగా జేయవలెను. మొక్కమొదటికి నీరుతగిలినయెడల కొన్నిజాతులు జబ్బుపడును. నీరు మొక్కలవేళ్ల కేగానికాండమున కవసరములేదు. నీటిని దీసికొనువేళ్లు చెట్టుయొక్క పరిమాణమునుబట్టి మొదటి నుండిగొంతదూరమున నుండును.

మొక్కలకు బోయునీటియొక్కయుష్ణోగ్రత నేలయొక్క యుష్ణోగ్రతకంటె గొంచె మెక్కువగా నుండుటమంచిది. కావున నీటి నుదయమున దోడి గచ్చుకుండ్లలో నిల్వయుంచి మొక్కలకు సాయంకాలము పోయవచ్చును. చాలకాలము నిల్వయుండి యిగిరి చిక్కబడిన నీరు మొక్కలకు పోయగూడదు.

16 వ పటము.



మనుష్యులచేదిప్పబడు నొక జలాకర్షకయంత్రము.

ఉద్యానవనములలో నీరుతోడు టకు సామాన్యపుమోటయు నేతము నుస్థలమునాక్రమించుకొనుటయెగాక యందముగనుండవు. కావున ఘట యంత్రముగాని చక్రమాలాయం త్రముగాని వివిధములగు జలాకర్షక యంత్రములలో దేనినైనగాని యుపయోగింపవచ్చును. వీనిని సంపాదింప లేనియెడల మొదటిరెండే యుపయోగించుకొనవచ్చును.

ప న్నెం డ వ ప్ర క ర ణ ము.



ఉత్తరకృషి.



మొక్కలకు గొప్పత్రవ్వట కలుపుతీయుట, మొదటికి మన్నుతోయుట పురుగుల నేరుట మొదలగు దోహదము లన్నియు నీశీర్షి కక్రిందికివచ్చును.

గొప్పత్రవ్వట.

మొక్కలమొదట నేల వర్షముగురిసినవెనుకగాని నీరు పోసిన వెనుకగాని యెండ కెండి గట్టిపడును. మొక్కలు బాగుగ నెదుగుట కిట్లు గట్టిపడకుండ నప్పుడప్పుడు మొక్కలమొదట గొప్పత్రవ్వటయావశ్యకము. గొప్పత్రవ్వటవలన నేలయందు ఊయుప్రచారము బాగుగానుండును. గడ్డిగాదములుచచ్చును. మరియు పైని పెట్టుగట్టిన నేలనుండి గొప్పత్రవ్వ గుల్లగ చేయబడిన నేల నుండికంటె బాష్పీభవన మెక్కువగుటచే గొప్పత్రవ్వినమొక్కలకు త్రవ్వనిమొక్కలకంతతరుచుగ నీరు పోయ నవసరముండదు. మొక్కలు ఆరోగ్యముగ నెదుగుటకు మొదట నీరుపోసి పైపడునారినవెంటనే గొప్పత్రవ్వ మరల క్రింది పడు

నారిపోయినపుడు మాత్రమే నీరుపోయట మంచిది. ఎల్లపుడును తేమగనుండునట్లు నీరుపోయగూడదు.

గొప్పత్రవ్వట కుపయోగించుపనిముట్లు కొన్ని యీ క్రింద జూపబడెను.

17 వ పటము.

18 వ పటము.



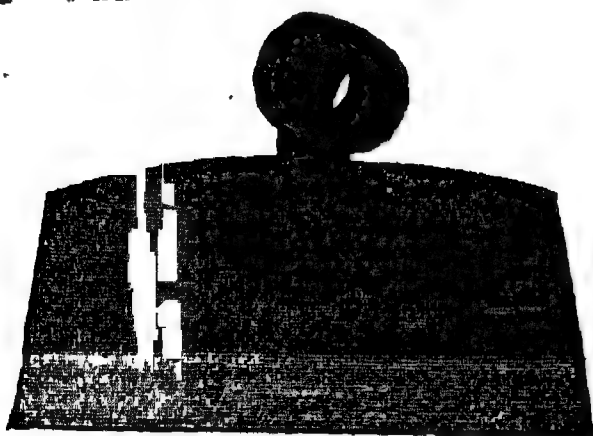
2. చిన్నగుద్దలి.

19 వ పటము.



1. కొల్లక తక త్రవ్వకొల.

20 వ పటము.



3. త్రిశూలములు.

కలుపుతీయుట.

మొక్కలకు గొప్పత్రవ్వనపుడే వానిమొదటమొలచు గడ్డిగాదముల ను లాగివేయవచ్చును. ఏమొక్కమొదటనయినను గడ్డిగాదములున్నయెడల నవి యామొక్కతీసికొనుట కేర్పడిన

4. పెద్దగుద్దలి.

సారమును తేమను లాగుకొని దానినినీరసింపచేయును. మరియు గడ్డిగాదము లున్నయెడల తోటయొక్కయందమును చెడును.

చీడపురుగులనేరుట.

మొక్కల కప్పుడప్పుడు చీడపురుగులు పట్టి హానిచేయుచుండును. సామాన్యముగ పురుగుపట్టనారంభించగానే బాగుగ వెదకినయెడల వానిగుడ్లక్కడక్కడ గాననగును. వీనిని చంపినయెడల మరల పురుగులు పుట్టుటకవకాశముండదు. గ్రుడ్లొక వేళ పురుగులయియున్నను వానిని వెంటనే యేరిచంపవచ్చును. లేనియెడల నవి కొద్దిరోజులలోనే యెదిగి పెద్దవయి మరల గుడ్లు పెట్టుటచే నవి యపరిమితము లగును. కొన్నిసమయములందు (ముఖ్యముగా శాకకృషిలో) గొంగళిపురుగులు మొదలగునవి పట్టినపుడు కెరసనాయలును సబ్బునుకలిపిననీరు* గాని పాషాణముమొదలగునవి గలిపిననీరు[†] గాని చిమ్మనగ్రోవితో జల్లుట మంచిదిగ నుండును.

* 5 తులములసబ్బు $\frac{1}{2}$ శేరు ఉడుకునీటిలో కలిపి 2 శేర్ల కెరసనాయలో పోసి బాగుగగలిసియేకమగునట్లు కవ్వముతో బాగుగ చిలికినవెనుక 8 ఘంఠములచల్లనినీళ్లు జేర్చి యుపయోగింపవచ్చును.

[†] 1 తులము పాషాణపుపొడుమును 10 శేర్లనీటిలో వేసి 5 తులముల సున్నమును, 10 తులములబెల్లమును జేర్చి బాగుగగలిపియుపయోగించవచ్చును. ఈనీళ్లుచల్లినమొక్కలను పశువులు మొదలగునవి దినకుండ జాగ్రత్త పడవలెను.

తెగుళ్లును నివారించుట.

కొన్ని మొక్కలకు శిలీంధ్రములవలన దెగుళ్లుగలుగును. శిలీంధ్రములనగా కుక్కగొడుగుతరగతిలో జేతిన సూక్ష్ర జాతి మొక్కలు. అవి చెట్లయాకులు మొదలగునంగముల మీద బ్రవేశించి వానియందలిసారమును దీసికొని పెరుగుట చే నివి నీరసించును. గులాబీ మొక్కలయాకులు ముడుతలు పడి వెనుకవైపున నొకవిధమగు బూడిదరంగుగలమచ్చలు పుట్టుట యొక శిలీంధ్రమువలన గలిగిన తెగులే. ఇట్లు ఆయా జాతుల కాయా తెగుళ్లు గలుగుచుండును.

శిలీంధ్రసంబంధమయిన తెగులు పట్టగనే తెగులుపట్టిన భాగములను గోసి తగులబెట్టవలెను. మొక్క కెరువువేసి బల పరచవలెను. తెగుళ్లు బలహీనముగ నున్న మొక్కలకే విస్తార ముగ బట్టును.

తెగుళ్లుపట్టిన మొక్కలపై నీక్రిందివిధమున దయారు చేసిన మైలతుత్థపునీటిని చల్లుటవలన నా తెగులును గొంతవర కాపవచ్చును.

ఒకపాత్రలో 1 కుంచెడునీరు పోసి, అందు 10 తులముల మైలతుత్థమును కరగించవలెను. ఇంకొకపాత్రలో 6 తులముల నున్నము తడిపి ముగ్గుచేసి పిమ్మట 1 కుంచమునీరు పోసి బాగు గకలుపవలెను. చల్లబడిన వెనుక రెండుపాత్రలలోనిద్రావణ

ములును కలుపవలెను. ఈమిశ్రణములో నొకయుక్కుపేనా కత్తినుంచినపుడు దానిపైని రాగియంటుకొనునెడల నింక కొంచెమునున్నము జేర్చవలెను. లేనియెడల దానిని చిమ్మన గ్రోవితో మొక్కలపై జల్లవచ్చును.

ఛేదనము.

కొన్నిజాతులమొక్కలు అందముగ నుండుటకుగాని
21 వ పటము. పూతయుకాపును వృద్ధియగుటకుగాని ఒక



చోటనుండిమరియొకచోట దీసినాటునపుడు

బతువును ఉపశ్వాసముతగ్గుటకును గాని కొ

న్నికొమ్మలను నరకివేయుట యవసరముగ

నుండును. ఈపనికి ఛేదనము (Pruning)

అని పేరు. ఈపనిజేయునపుడు గమనింప

ఛేదనమునకువలసిన గొన్నిముఖ్యాంశముల నిచట వివ

యోగింపబడెడు

రించెదము.

గ త్తి.

22 వ పటము.



(1) పూవులను కాయలను వృద్ధిచేయుటకు ఛేదనమును పూతకాలమునకు కొంతముందుగ నే చేయవలసియుండును.

(2) ఛేదనము బలముగనున్న మొక్కలకంటె నీరసముగనున్నవాని కెక్కువయవసరము.

(3) ఛేదనము సామాన్యముగ మొక్కలనుండి రసముగారుకాలమున నెపుడునుజేయగూడదు.

కొమ్మలనుగతైరించుటకుపయోగించుగతైర.

(4) మబ్బుగను, చల్లగను నున్నదినము ఛేదనమున కనుకూలము.

(5) సామాన్యముగ లేతకొమ్మలనే గోయుటమంచిది.

(6) కోత ఏటవాలుగ నుండవలెను. ప్రతినరుకును ఏదేని కణుపునకుపైని పడునట్లు చేయవలెను.

ఛేదనము గొమ్మలకే గాక ఫలవృక్షములుమొదలగు వానిలో వేళ్ళకుగూడ నవసరమయియుండును. సామాన్యముగ ఫలవృక్షముల కవిపూయగాలమునకు గొంతముందుగ వాని మొదటిమన్నుదీసివేసి వీచువేళ్ళనుగోసి కొన్నాళ్లు బాగుగ నారనిచ్చి పిమ్మట మంచిమన్నును ఎరువును వేసి నీరుకట్టుటవలన

నవి బాగుగ గాయును. నారింజకుటుంబములోని జాతులకన్నింటికిని యీపని మిగుల నావశ్యకముగ నుండును.

మల్లెమొదలగుజాతులలో ఆకులుదూసివేయుట (పత్ర) ఛేదనము) యవసరముగ నుండును.

ఇట్లే కొన్నిజాతులలో విస్తారము మొగ్గలుగాని, కాయలు గాని పుట్టినపుడు కొన్నిటిని త్రొంపివేయుట గూడ నవసరముగ నుండవచ్చును.

మరియు మొక్కలకు వలసినపుడు నీడ గలుగజేయుట, వాలిపోకుండ కర్రలుపాతికట్టుట, మొదట మన్నుపోసి దిమ్మ లేర్పరచుట, ఆకులపై దుమ్ముపోయిశుభ్రపడునట్లు నీరుచల్లుట మొదలగుబనులన్నియు నుత్తరకృషిలో జేరును.



పదమూడవప్రకరణము.



సంగ్రహణము.

తోటయందు పూయుపూవులను కాయలను గోయుట

యందును, వానిననుభవమునకు దగినట్లుంచుటకునుగూడ కొంతచాతుర్యత గావలెను. పుష్పములనుగాని, కాయలనుగాని గోసినపుడు మొక్కలకు చెరుపుగలుగకుండ కత్తితో గోయుట గాని కత్తెరతో కత్తెరించుట గాని మంచిది. గోళ్లతో తుగ్గింపుటగాని యట్లు వీలుగానపుడు మెలిపెట్టి విరుచుటగాని మంచి పనికాదు. పండ్లుగోయునపుడు వానికి దెబ్బదగులకుండ కోయవలెను. దుంపలు త్రవ్వనపుడు వానికి గాయములు తగులనీయరాదు.

కోసినపూవులు వానితోడిమెలను నీటిలోనుంచినయెడల ద్వారలో వాడిపోవు. పూవులను దండలుగగాని రమ్యములగు గొన్నియాకులతోగలిపి చెండ్లుగాగాని కట్టుటకును పూవులను ఆకులను కలిపి మేజాపై నుంచబడుగాజుపాత్రలలో నందముగ నుండునట్లమర్చుటకును నేర్పరితనము కొంత కావలెను.

కూరగాయలు కొంతకాలము నిల్వయుండుటకు వానిని చల్లనిస్థలమున గాలిపారునట్లురచిపైని అప్పుడప్పుడు నీరు చిలక రిండుచుండవలెను. దుంపసరకులను నిలవచేయునపుడు వానిని తేమతగులకుండ చల్లనిస్థలమున నుంచవలెను. అల్లము మొదలగు గొన్నిజాతుల దుంపలను ఇసుకలో జాగ్రత్త పెట్టుదురు. పెండలము మొదలగుగొన్నిటిని ఊకలో దాచుదురు.

మామిడి నారింజ మొదలగుఫలములు కొంతకాలము నిలవయుండుటకు వానికి మంచెలుగట్టి వానిపై మెత్తవేసి,

యొకదానికొకటి యంటకుండ వరుసగా బెట్టవలెను. ఒకవరుస మీద మరియొకవరుస నెక్కించగూడదు. నీమరేగు మొదలగు గొన్ని విలువయినపండ్లను ప్రతిదానిని ఉల్లిపొరకాగితముల తో జుట్టియుంతురు.

పండ్లను యధాస్థితిలో నిలవచేయ వీలులేనపుడు వాని నెండబెట్టిగాని (ఉ. అంజూర) మురబ్బాచేసిగాని నిలవచేయ వలెను.



రెండవ భాగము.

ఉద్యానకృషిప్రథమపాఠములు.

రెండవభాగము—పుష్పాదికములు.

మొదటి ప్రకరణము.

పుష్పాదికములందలితరగతులు.

ఉద్యానములలో బెంచబడునుద్భిజ్జజాతులలో బుష్పాదికములే ముఖ్యమయినవి. ఇందలి వివిధజాతులస్వభావభేదముల ననుసరించి వీని నీక్రిందితరగతులుగ విభాగింపవచ్చును.

I. ఏకవార్షికపుష్పజాతులు (Flowering annuals)

II. పూలమళ్లయంచులను నాటుజాతులు (Edging plants).

III. రమ్యము లగుబూవులను బూయుదుంపజాతులు (Bulbous and tuberous flower plants)

IV. పరిమళించునాకులుగలజాతులు (Scented herbs)

V. చలువగృహములలో బెంచదగుజాతులు (Plants for the grass conservatory)

VI. నీటిలో బెరుగుజాతులు (aquatic plants)

VII. గుట్టలపై పెరుగుజాతులు (Rockery plants)

VIII. మంచిమంచిపూవులను బూయుతుప్పలు చిన్న చెట్లు (Flowering shrubs and small trees)

IX. రమ్యము లగుపర్ణజాతులు (Ornamental foliage plants)

X. తీగజాతులు (Creepers and climbers)

XI. బాటలప్రక్కలను నితరస్థలములందును నీడకొరకును రమ్యతకొరకును బెంచదగుజాతులు (Avenue trees and others grown for shade and effect)

XII. కంచెలుగ బెంచదగుజాతులు (Hedge plants)

వీనినిగూర్చి ముందుప్రకరణములందు వేర్వేరుగ్రహణములు బడును.

రెండవ ప్రకరణము.

ఏకవార్షికపుష్పజాతులు.

ఈతరగతిలోనిజాతులు సామాన్యముగ విత్తులవలన వృద్ధిచేయబడుచుండును. కొన్నిజాతులను బెంచుటకు మొక్కలు

పెరుగవలసినచోటనే విత్తులను జల్లవచ్చును. కొన్నిటికి నేలపై గట్టినమళ్ళలో గాని వెడల్పయినమంటిపల్లెములలో గాని నారుపోసి మొక్కలు కొంచె మెదిగినవెనుక విడదీసి నాటవలసియుండును. మొక్కలను నాటుమళ్ళను లోతుగ ద్రవ్యుటయు బాగుగ జీకినయెరువు దగినంత వేయుటయు నేక వార్షికపుష్పజాతులను బెంచునపుడు గమనింపవలసినప్రధాన విషయములు. ఈతరగతిమొక్కలకు గాలియు నెండయు బాగుగ దగులుచుండవలెను. చెట్లనీడ బొత్తిగ బనికిరాదు.

ఇందలిజాతులలో జాలభాగము గోలెములలో గూడ బెంచదగి యుండును.

ఈతరగతిలోనిజాతులను వానిని జల్లదగినకాలమును, బట్టి మరల దొలకరిజాతులు శీతకాలపుజాతులు అని రెండు తరగతులుగ విభాగింపవచ్చును. బంగాళాబంతి నీలగోరింట మొదలగుదొలకరిజాతులను వర్షకాలము ప్రారంభింపగానే చల్ల మొదలుపెట్టి శీతకాలాంతమువరకును జల్లుచునేయుండవచ్చును. వర్షకాలమునందు జల్లినయెడల మొక్కలు సామాన్యముగ పెద్దవిగ నెదుగును. శీతకాలమునగాని వేసవికిముందుగాని చల్లినయెడల మొక్కలు మిగుల గురుచగ నెదిగి త్వరలోనేపూయ నారంభించును. శీతకాలపు జాతులు చాలవరకు విదేశీయములు. వానిని వర్షములు ముగియువరకు జల్లగూడదు. పిమ్మట శీతకాలాంతమువరకు జల్లుచుండవచ్చును. కాని యాలశ్యముగ

జల్లినయెడల శీతకాలప్రారంభమున జల్లినప్పటివలె నేపుగ నెదుగవు.

తొలకరిజాతులలో నీక్రిందివి ముఖ్యములు :—

1. బంతి (Marigold):—ఈదేశమందలి పూలజాతులలో నిది 23 వ పటము.



మిగులగౌరవముతో జూడబడుచున్నది. లేతపసుపువర్ణము మొదలు నారింజవర్ణమువరకును వివిధవన్నెలు గలరకము లిందు గలవు. కొన్ని మొక్కలు రేకపూవులను కొన్ని ముద్దపూవులను బూయును.* బంతినారు శ్రావణమాసమున జల్లి మొక్కలు జేసె డెదిగినవెనుక విడదీసి రెండేసియడుగుల కొక్కొక మొక్కచొప్పున నాటవలెను. కురుచరకములును ఆలస్యముగ నాటునపుడును $1\frac{1}{2}$ అడుగుదూరము చాలును.

ఉకబంతి తురకబంతి యనునవి బంతిలోని రకములే.

2. బంగాళాబంతి (Zinnia):—వివిధవర్ణముల పూవులతో నుద్యానముల నలంకరించుప్రధానజాతులలో నిదియొకటి. ఈజాతిపూవులలో

* ఈభేదము విత్తును బట్టి యున్నదో, నేలను బట్టి యున్నదో శాస్త్రజ్ఞు లింకను నిర్ణయించలేదు. ఒకపూవునందలి విత్తులనుండి పెంచినమొక్కలలోనే కొన్నిరేకపూవులును కొన్ని ముద్దపూవులును బూయును. సత్తువ లేనినేలలో గాని మిగుల సత్తువగా నున్న నేలలోగాని రేకపూవులు పూయు మొక్కలే యెక్కువగ నుండుననియు మధ్యరకపు నేలలలో ముద్దపూవులను బూయుమొక్క లెక్కువగ నుండుననియు లేకరియనుభవము.

24 వ పటము.



పల్లవర్ణము (గడ్డివర్ణము) మొదలు తోపురంగువరకును గల పెక్కువన్నెలు గాననగును. కొన్ని మొక్కలు మిగుల పెద్దవిగ నుండుముద్దపూవులను బూయును. కొన్ని రేకపూవులను బూయును. సీమనుండియు నీతరదేశములనుండియు విత్తులు దెప్పింపబడి పెంచబడుముద్దపూవులరకమే రెండుమూడుసంవత్సరము లీదేశమున పెంచునప్పటికి రేకపూవులరక మగును. కావున మంచి

ముద్దపూవులు కావలెననిన రెండుమూడేండ్లకొకసారి యితరచోట్లనుండి క్రొత్త విత్తులను దెప్పింపవలసియుండును.

బంగాళాబంతి మండువేసవిలో దప్ప దక్కినయన్ని కాలములందును మల్లనలంకరించునట్లు పక్షమున కొకసారి విత్తులను జల్లి నారుపెంచి మొక్కలను విడదీసి నాటుచుండవచ్చును. లేక విత్తులను పెరుగుచోటనే చల్లి యొత్తయిన చోట మొక్కలను దీసివేయవచ్చును.

3. గై రార్డియము (Gaillardia):—ఇది పసుపు, నారింజ, తామ్ర వర్ణములతో గూడిన బంతిపూవులయాకృతి గలపూవులను విశేషముగ బూయును. మిగుల మోటయినజాతి. తొలకరిమొదలు శీతకాలాంతమువరకు నెప్పుడైనను నారుపోసి మొక్కలను విడదీసి నాటవచ్చును. ఎరుగనిచ్చినయెడల బహువార్షికముగ పెరుగును.

4. సూర్యకాంతము (Sunflower):—ఇందు రమారమిఅడుగుంబాతికవెడల్పుగలపూవులు మొదలు బంతిపూవులంతేసిపూవులవరకు బూయురకము లనేకముగలవు. గింజలను మొక్కలు పెరుగవలసినచోటనే చల్లవచ్చును.

లేక నారుపోసి మొక్కలను విడదీసి నాటవచ్చును. పొడవుగ నెదుగుజాతుల మొక్కలకు కర్రలు పొతి కట్టి గాలికి పడిపోకుండ జేయవలెను.

5. నీలగోరింట (Balsam):—ఇందుగూడ తెలుపు, గులాబీ,

25 వ పటము.



సిందూర, ధూమ్రవర్ణములును వీనివివిధమిశ్రణములును గలపూవుల బూయురకము లనేకముగలవు ముద్దపూవులను బూయురకములనే పెంచవలెను. ఇందుకు బంగాళాబంతికివలెనే దీనికిని విత్తుల నప్పుడప్పుడు పైనుండి తెప్పించుచుండవలెను. వీని నవి పెరుగవలసినచోటనే చల్లుట మంచిది. నారుపోసి మొక్కలను నాటినను నాటవచ్చును.

6. బొగడబంతి (Gomphrena):—ఇందు ఎరుపు, (శోణితము)

తెలుపురకములు గలవు. పూవులు కోసియుంచినను వాడిపోవు. మిగుల మోటయినజాతి. తొలకరిలో విత్తులను జల్లి మొక్కలను నాటవచ్చును. ఇది బహువార్షికముగ బెరుగును. కాని ముసలిమొక్కలను పీకి క్రొత్త మొక్కలను నాటుట మంచిది.

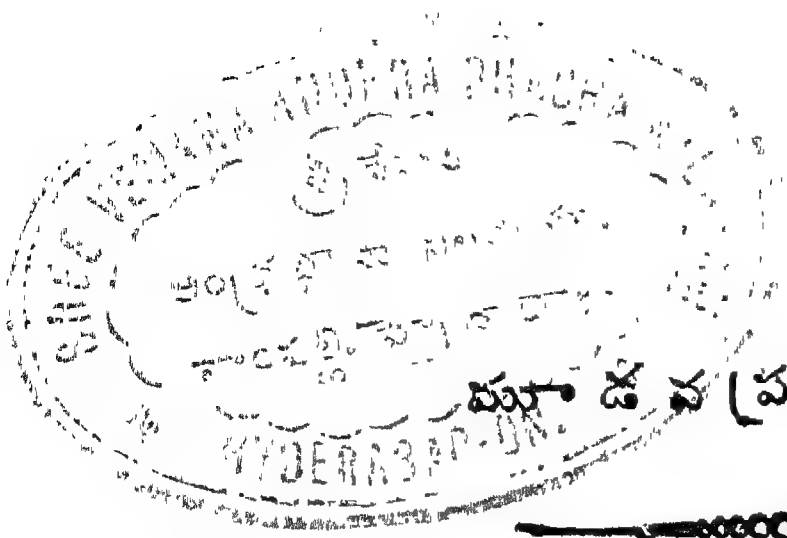
7. శీతమ్మవారిజడ (Cockscomb):—ఈపూవులకు కోడిజుట్టు

పూవులని కూడ పేరు. విత్తులను తొలకరిమొదలు శీతకాలాంతమువరకు ఎప్పుడు చల్లినను చల్లవచ్చును. పూవులు సామాన్యముగ శోణితవర్ణము గలిగి యుండును. పసుపు, నారింజ వర్ణముగలరకములుగూడ గలవు. వెన్ను లొక్కొక్కప్పుడు 6 అంగుళముల నెడల్పుగూడ గలిగి యుండును.

8. అమరాంతములు (Amaranthus):—తోటకూర గణములోని మొక్కలకు అమరాంతము లని పేరు. ఈ గణము *లోని జాతులు కొన్ని రమ్యము లగు నాకులును వెన్నులును గలిగి యుండును. త్రివర్ణమరాంతము (A. Tricolor) లాంగూలామరాంతము (A. candatus) ఎర్రతోటకూర (A. Hypochondriacus) ఇవి యిందలి ముఖ్యజాతులు. తొలకరిలో విత్తులను నారుమళ్ళలో జల్లి మొక్క లేదిగిన వెనుక విడదీసి నాటవచ్చును. లేక సిద్ధ పరచిన మళ్ళలో విత్తునే పలుచగ జల్లవచ్చును. మొక్కలు చాల నెల లెదుగును.



* గణము (Genus) అనగా దగ్గర పోలిక (ముఖ్యముగా పూవుల నిర్మాణమునందు) గల కొన్ని జాతుల సమూహము. కొన్ని గణములు చేరి యొక అనులోమము లేక కుటుంబము (Natural order) గ నేర్పడును. ఈ ప్రకరణమునందు పేర్కొనబడిన బంతి, బంగాళాబంతి, గైలార్డ్ము, సూర్యకాంతము ఇవి యన్నియు వేరువేరు గణములలోనివి. కాని వానికి కొన్ని సామాన్య లక్షణములు (పూవులు ఒక దాని పక్క నొకటి యమరి చెండ్లవంటి గుత్తులుగ నేర్పడుట మొదలగునవి) ఉండుటచే నన్నియు నొకే అనులోమము (కంపోజిటుములు) లో జేర్పబడుచున్నవి. త్రివర్ణమరాంతము, లాంగూలామరాంతము, ఎర్రతోటకూర ఇవి యన్నియు అమరాంతమును నొకే గణములోనివి. అమరాంతములును శీతస్మృవారిజడయు బొగడబంతియు అమరాంతసములు అనునొకే అనులోమములోనివి. (ఉద్భిజ్జముల వర్గీకరణమునుగూర్చి తెలిసికొనుటకు విజ్ఞాన చంద్రికామండలివారి వ్యవసాయ శాస్త్రప్రసిద్ధమభాగము చూడుడు.)



ఏకవార్షిక పుష్పజాతులు (contd.)

శీతకాలమున బెంచదగినవి.

ఈతరగతిలోని జాతులు వెనుకటి ప్రకరణమునందు పేర్కొనబడువానికంటె నాజూకైనవి. కావున వీనిని బెంచుటకెక్కువ శ్రద్ధయు జాగ్రతయు గావలెను. వీనివిత్తులను సామాన్యముగ వర్షకాలాంతముమొదలు శీతకాలాంతమువరకు నప్పుడప్పుడు చల్లుచుండవచ్చును. విత్తులను నేలపై గట్టినమళ్లలో జల్లుట కంటె వెడల్పుగనుండు మంటిపల్లెములలో జల్లుట మంచిది. ఈ పల్లెములను మొక్కలుమొలచి కొంచె మెదుగువరకు నీడ నుంచవలెను. నీరు చిల్లులుగల జారీడబ్యాతో జాగ్రత్తగ బోయవలెను.

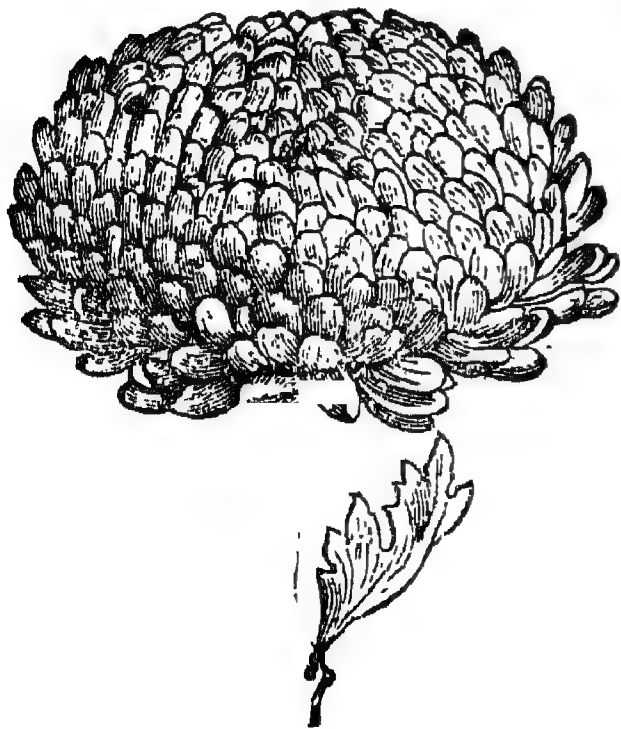
మొక్కలకు బట్టుపురుగులను జాగ్రత్తగ నేరివేయు చుండవలెను. తీసి నాటాటలో గూడ మిగుల జాగ్రత వహించవలెను. కొన్ని జాతులను మొక్కలు పెరుగవలసినచోటనే జల్లవచ్చును.

శీతకాలప్రారంభమున జల్లి పెంచదగువానిలోనీక్రిందివి ముఖ్యములు :—

1. ఆల్టియము (Holly hock):—ఇది బెండపూవులవంటి పూవులను బూయును. ఇందు గులాబీవర్ణపుపూవులను బూయురకము ముఖ్యమయినది. కాని తెలుపు మొదలు రక్తవర్ణమువరకు ననేకవన్నెలుగలరకములు విలోమగర్భోత్పాదనము (Crossfertilisation) వలన బుట్టింపబడినవి. విత్తులు ఆశ్వయుజమాసముమొదలు మాఘమాసాంతమువరకు జల్లుచుండవచ్చును. మొక్కలు పెరుగవలసినచోటనే విత్తులు చల్లుట మంచిది.

2. చేమంతి (Crysanthemum):—ఇది నేకవందలరకములు గలవు. మిగులసువాసనగల పచ్చనిచిన్నపూవులరకము సామాన్యముగ నందరిదొడ్లలోను పెంచబడుచున్నది. ఇదిగాక తెలుపు పసుపు వర్ణములును

26 వ పటము.



పొటలవర్ణము గులాబీవర్ణము చెంగావివర్ణము సిందూరవర్ణము ధూమ్రవర్ణము నారింజవర్ణము మొదలగునేకవర్ణభేదములుగలపూవులతో మిగుల సుందరములై యొప్పు వివేచీయపు జాతులుగూడ చాల గలవు.

చేమంతి తక్కినయేకవార్షికములవలె విత్తులవలన వృద్ధియగును. కాని సామాన్యముగ వేళ్ళతోనుండికూడలను విడదీసి పాతుటవలెన

నిది వృద్ధిచేయబడుచుండును. ఇది యొకేచోటనుంచినయెడల బహువార్షికముగ పెరుగునుగాని యిట్లుజేయుట మంచిపని గాదు. ప్రతిసంవత్సరమును యెరువువేసి బలపరచినక్రొత్తస్థలమందు నాటుటయే మంచిది. చేమంతి కీక్రిందిమిశ్రణము మంచిదని యొకప్రసిద్ధోద్యానకర్షకుడు వ్రాయుచున్నాడు.

2 పాళ్లు ఎర్రమన్ను

1 పాలు చీకినగుర్రపుయెరువు

1 పాలు చచ్చటియెరువు (Nightsoil)

$\frac{1}{2}$ పాలు యిసుక

$\frac{1}{2}$ పాలు కానుగపూవులు

ఈమిశ్రణము ఉపయోగము నకు మూడునెలలు ముందుగ నే తయారుచేసి యుంచవలెను.

విత్తులు చల్లుటకు తొలకరియు, మొక్కలు తీసినాటుటకు ఆశ్వయుజ మాసమును ననుకూలములు.

3. కొరియాప్సము (Coreopsis):—ఇదికొంచెమెరుపువన్నెతో గలిసినతమెద్దరంగుగలమధ్యమును బంగారువర్ణము గలరేకులును గలిగిన రేక బంతి పూవులవంటి చిన్నపూవులను బూయును. ఆశ్వయుజములో విత్తులను జల్లినారంభింపవచ్చును. ఇది వేసవియందుసైతము మళ్ళీలో బాగుగ పెరిగి మరేమియు లేనికాలమున తోటనలంకరింపగలదు.

4. కాస్మము (Cosmos):—ఇది పైరెంటివలెనే బంతియను లోమములో జేరినమరియొకజాతి. మొక్కలు సన్ననియాకులను నిడివి యైన కొమ్మలను బెట్టును. పూవు లొకవిధ మగుకొరియాప్సపు పూవులవలె నుండును.

5. డయాంతము (Dianthus):—ఈగణమునందలి జాతులు

27 వ పటము.



గడ్డియాకులవంటియాకులు గలిగి మొఖమల్వలె మెరయుచుండువివిధవర్ణములపూవులను బూయును. ఇంగ్లీషున పింక్ (Pink) కార్నేషన్ (Carnation) అనబడు జాతులుగూడ నీగణములలోనివే. ఇవి యన్నియు ఆశ్వయుజమాసమున విత్తులను జల్లి నారు పెరిగిన

పిమ్మట మొక్కలను విడదీసి గోలెములలో గాని నేలపై గాని పాతవచ్చును. వీనిని నేలయంట్టవలన గూడ ప్రవర్ధనము చేయవచ్చును.

6. ఫ్లోక్సము (Phlox) :—ఇందలిరకములు తెలుపుమొదలు

28 వ పటము.



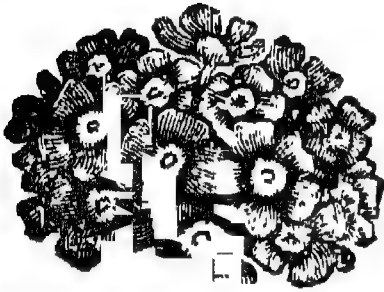
ముదురుసిందూరవర్ణమువరకు గలయన్నివన్నెలపూవులను బూయును. వివిధవర్ణము లొకే పూవునం దుండుటయు గలదు. వర్షకాలాంతమున పశ్చిములలో విత్తులను జల్లి మొక్కలు రెండుమాడంగుళముల యెత్తెదుగగ నే జాగ్రత్తగ దీసి బాగుగ త్రవ్వి యెరువు వేసినమళ్ళలో నాటవలెను. వేసవిలో గూడ బూయును.

7. పెట్యూనియము (Petunia):—ఇందును ఫ్లోక్సమునందు

వలెనే వివిధవర్ణములుగలపూవులు బూయారకములు గలవు. ఫ్లోక్సమువలెనే దీనిగూడ పెంచవచ్చును.

8. నైయోలము (Pansy):—ఈజాతిపూవులు ఊదారంగుగలిగి రమ్యముగ నుండును. తెలుపు నీలవర్ణపురకములుగూడ గలవు. వర్షకాలాంతమున నారుపోసి మొక్కలను జాగ్రత్తగ గోలెములలో పాతవలెను. నేలపైనంతబాగుగ పెరుగవు. కొంచెము నీడతగులుట మంచిది. విస్తారము నీటిని గోరును. కాని గోలెములలోనినీరు బాగుగ వడిసిపోవుచుండవలెను.

9. వర్బీనము (Verbena):—ప్లాక్సమువలె నిండును పలురకములుగలవు. పూవులు చిన్నవిగను గుత్తులుగుత్తులుగను ఉండును. మొక్కకు 29 వ పటము. నేలపై ప్రాకుస్వభావముకొంతవరకుగలదు. మళ్ళిలో



పెంచుటకు మిగుల ననుకూలముగ నుండును. వర్షములు

ముగియగానే విత్తులను జల్లి మొక్కలను విడదీసి

నాటినయెడల, నెండలు మిగులదీక్షుమగువరకు బూ

యుచుండును. వర్బీనములను నేలయంట్లవలనగూడ

వృద్ధిచేయవచ్చును.



10. పార్టులక్కము (Portulacca):—చిన్నచిన్న యాకులుగలిగి వివిధవర్ణములపూవులతో నొప్పు నీజాతినేలపై మళ్ళిలోగాని వెడల్పయిన పల్లెములలోగాని పెంచుటకు మిగుల ననుకూలముగ నుండును. విత్తులను మొక్కలు పెరుగుచోటనే చల్లవలెను. నారుపోసి నాటినమొక్కలు సామాన్యముగ బ్రదుకవు. వితులు మిగుల చిన్నవగుటచే నిసుకతో గలిపి పలుచగా చల్లవలెను.

ఇతరములు :—లోబీలియము (Lobelia) పాపవరము (Poppy) మొదలగునింకను పెక్కుజాతు లీకాలముననే పెంచదగి యున్నవి.



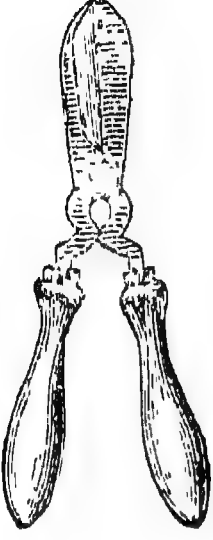
నాల్గవ ప్రకరణము.



పూలమళ్ళయంచులనునాట మొక్కలు.

పూలమళ్ళచుట్టును నంచు లేర్పడునట్లు చిత్రపు పెంకులను బాతినయెడల గాని, క్రింద పేర్కొనబడు గొన్ని జాతులను చిక్క గనాటి పెంచి కత్తెరించుచున్నయెడలగాని రమ్యముగ నుండును. మొదట మడిచుట్టును జేనెడులోతునను వెడల్పునను బోదెవలె ద్రవ్యి యిం డెరువుగ లిపినమంచిమన్నువేయవలెను. ఈమంటిలో పెంచదలచినజాతిరెమ్మలను కత్తెరించి తెచ్చి

30 వ పటము.



యొత్తుగ నాటి నీరుపోయవలెను. పైని కొన్నాళ్ళపరకు అరటియాకులు నీడకొరకు గప్పవలెను. మొక్క లెదిగినపిమ్మట 3, 4 వారములకొకసారి కత్తెరించియంచులనుసరిచేయవలెను. ఇందుకు సామాన్యముగనుపయోగింపబడు పనిముట్టుయొక్క యాకృతి 30 వ పటమున జూపబడెను.

పూలమళ్ళయంచులను నాటుమొక్కలలో నీక్రిందివి ముఖ్యములు:—

1. ఆల్టర్నాంతరము (Alternanthera):—ఇదిపొన్నగంటి కూరగణములోనిది. ఆకు లెరుపువర్ణముతో గూడిన వివిధవన్నెల యాకుపచ్చవర్ణముగలిగి యుండును. మిగుజిమోటుజాతి. రెమ్మలను కత్తెరించి నాటిన బ్రతుకును. దీనితో పెంచినయంచును 6 అంగుళములయెత్తున గత్తెరించుచుండవలెను.

2. జస్టీసియము లేక నేలవావిలి(Justicia Gendarussa)
ఇది ముదురాకుపచ్చవర్ణము గల నిడివి యైనయాకులుగలిగి యుండును. రెమ్మలను కత్తెరించి నాటుటవలన వృద్ధిచేయవచ్చును. 9 అంగుళములయెత్తున గత్తెరించుచుండవలెను.

3. యుఫ్టోరియము (Eupatorium):—దీనినిగూడ పైవిధ

ముననే పెంచవలెను. పైజాతికంటె దేలికయైనయాకుపచ్చవర్ణము గలిగి దానికంటె నాజూకుగనుండును. దీనిని గూడ 9 అంగుళముల యెత్తున గత్తెరించవలెను.



అ యి ద వ ప్ర క ర ణ ము.



పూవులనుబూయుదుంపజాతులు.

ఈతరగతి మొక్కలను నేలపైగాని గోలెములలోగాని పెరిచవచ్చును.

ఇవి సామాన్యముగ ప్రతిసంవత్సరమును కొన్ని నెలలు పెరిగి పూచి పిమ్మట విశ్రాంతి జెందును. ఈతరుణమునందు వీనికి నీరు పోయుట మానవలెను. ఇందువలన మొక్కలెండి పోయి తోపల దుంపమాత్ర ముండును. ఈదుంపలు మరల స్వాభావికముగ మొలచుకాలమునకు గొంచెము ముందుగా క్రొత్త మళ్ళలోనికిగాని క్రొత్తగోలెములలోనికిగాని మార్చ వలెను. వీనికి సామాన్యముగ 1 పాలు ఆకుపొల్లు, 1 పాలు ఎర్రమన్ను 1 పాలు వండలిమన్ను, 1 పాలు చీకిన యెరువు,

1 పాలు ఇసుక, $\frac{1}{2}$ పాలు బొగ్గుపొడుము ఇవియన్నియు మిశ్రణము మంచిది. ఈతరగతిలోని ముఖ్యజాతులు యీక్రింద బేర్కొనబడును.

1. మెట్టతామర (Canna):—ఇందలి వివిధరకములకు పసుపువర్ణముతో గూడిన తెలుపురంగుమొదలు, ధనశోణితవర్ణవరకు అనేకవన్నెలుగల పూవులను బూయును. కాలిత్రోవలయోరలను నాటిన రమ్యముగ నుండును. మంచిజాతులను మళ్ళిలోగాని గోలెగాని పెంచవచ్చును. విత్తులవలన గాని దుంపలవలన గాని వృద్ధి చేయదీనికి విశ్రామపుకాలము ప్రత్యేకముగ లేదు. కాని యొకేచోట 2, 3 గములకంటె నెక్కువకాల ముంచగూడదు. ఎరువు విస్తారము వేసి నీరుపోసినయెడల రమ్యముగ బూయును.

2. చెంగల్వ (Lily):—ఇందు తెల్లనిపూవులను ననేకరకములు గలవు. ఇవి శీతకాలమున విశ్రాంతి చెంది వేసవిమందు బూయ నారంభించును. కావున నంతకుముందే వీనిని కొత్త పాతవలెను. గోలెములలో పెట్టుట మంచిది. పూతమానిన వెంట పోయుట మాని మరుచటిసరివత్సరమువరకు గోలెములనొకమూల నుండుంపలవలననే ప్రవర్ధనము.

3. సుగంధరాజము లేక గుల్ సబ్ (Tuberose) గడ్డిదుబ్బువలె పెరుగుచు పూతకాలమున దుబ్బుమధ్యనుండి నిడివియై పెట్టును. దీనిని తెల్లనివియు మిగులసువాసనగలవియు నగుపూవులు; పూవులు బూయుట ముగిసినవెనుకనే యీకాడలను గోసివేసినయెడ గ్రొత్తకాడలుపెట్టి పూయును. మార్చినెలలో గడ్డలను పొతుట తొలకరిలో విత్తులను చల్లుటవలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును. దీనికిని కాలము ప్రత్యేకముగ లేదు. కాని శీతకాలమున పూత మానును.

4. చిఱుబొద్ది లేక సుఖదర్శని (Crinum):—

జాతులు 4 మొదలు 50 పూవులవరకు గలగైలలువేసి పెద్దచెంగల్వపూవు పూవులను బూయును. కొన్నిరకములు సువాసనగూడ గలిగియు ఈమొక్కలు శీతకాలమున విశ్రాంతి చెంది వేసవిలో బూయును. ముందు దుంపలను మంచిమన్ను పోసినగోలెములలో నాటవలెను.

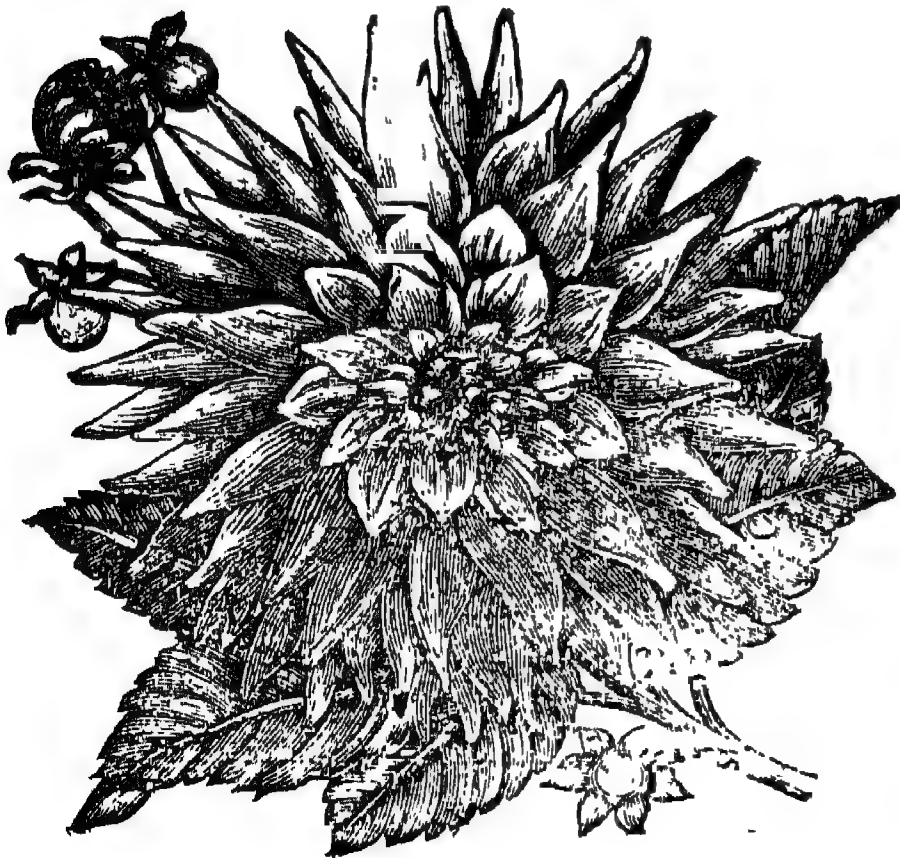
5. యుకారిసము (Eucharis):—ఇదియు చిరుబొద్దిని

నజాతియే గాని యంతకన్న పెద్దయాకులు గలిగి పెద్దపూవులను బూ, వర్షకాలాంతమున దుంపలను మంచిమన్నువేసి గోలెములలో భాతినయెడ కాలమున సాగసుగ బూయును.

6. డాహ్లియము (Dahlia):—దీనిపూవులు మిగుల

వయినపెద్దరేకులు గలిగినబంతిపూవులవలె నుండును. దుంపలను తొలక సమయమున నిసుకలో పాతినీరుపోసినయెడల వానినుండి మొక్కలు బ

31 వ పటము.



దేరును. వానిని విడదీసి

ములలోభాతవచ్చును.

లమునందును, శీతకాల

దును పూయును. తర

మొక్కల నెండనిచ్చి

లను పొడియిసుకలో తొ

వరకు జాగ్రత్తపెట్టవలెన

హ్లియములను విత్తులు

కూడ పెంచవచ్చును.

అమాథిలము (Amaryllis) దుంపబిగోనియము (tuberous rooted begonia) గ్లాక్సినియములు (Gloxinia) మొదలగున వీతరగతిలోని యితరజాతులు.

ఆ ర వ పృ క ర ణ ము.

పరిమళించునాకులుగలజాతులు.

వీనిని సామాన్యముగ నేకవార్షికములవలెనే పెంచ వచ్చును. ఇందు కొన్ని గోలెములలో పెంచదగియుండును. కొన్ని మళ్ళలోను గోలెములలోను గూడ పెంచదగియుండును ఈతరగతిలోని ముఖ్యజాతు లీక్రింద పేర్కొనబడును:—

1. నిమ్మగడ్డి (Lemon-grass):—దీనియాకులు నిమ్మవాసన గలిగియుండును. పిల్కలు విడదీసి నాటుటచే దీనిని వృద్ధిచేయవచ్చును. దీని నుండి చమురుదీయబడి యకాషధములలో నుపయోగింపబడుచున్నది.

2. కామంచిగడ్డి (Rousagrass):—ఇది మరియొక సువాసన గలగడ్డి. దీనినుండియు చమరుదీసి కీళ్ళనొప్పులు మొదలగువాని కుపయోగింతురు.

3. దమనం (Artemesia abrotatum):—ఇది సౌమ్యమయన సువాసనగల చిన్నమొక్క. సాధారణముగ దీనిరెమ్మలను పూలచెండ్లలో గలిపి గట్టుచుందురు. రెమ్మలను విరిచి పాతిన మొక్కలగును. గోలెములలో బెంచుట మంచిది.

4. మరువము (Marjoram):—ఇది మరియొక సువాసనగల చిన్నమొక్క. శీతకాలమున విత్తులు చల్లి గాని పాతమొక్కల పిల్కలు విడదీసి నాటిగాని పెంచవచ్చును. నేలపై మళ్లుగట్టి వేయవచ్చును. లేక గోలెములలో పెంచవచ్చును.

5. పుష్పదమనం :—ఇది సన్నని యాకులుగలిగి దుబ్బుగాబెరుగుమొక్క. ఆకులు కొంచెము దళముగ నుండును. తీయని వాసన గొట్టుచుండును. పూవులు చిన్నవిగను ఒకవిధమగు పురుగులయాకారముగను ఉండును. రెమ్మలను నాటిన బ్రదుకును.

6. రుద్రజడ (Basil):—ఇది బల్లెపుఆకారముగల యాకులుగలిగి యిండుక గాటయిన సువాసన గలిగి యుండును. వితులను చల్లి పెంచవచ్చును.

7. నిమ్మత్తులసి (Scented Verbena):—దీనియాకులునిమ్మసన వేయును. తెల్లని చిన్నపూవులను పూయును. శీతకాలమున రెమ్మలను ఇసుకలో నాటి నీడ నుంచినయెడల వేరు పట్టును. వేరు పట్టినతరువాత గోలెములలో పెట్టవచ్చును.

8. లవండరు (Lavender):—ఇది కొంచెము తెలుపురంగు

గలిగిన దశమయిన యాకులు గలిగి యుండును. గోలెములలో జెంచుటకు వీలుగ నుండును. బహువార్షికముగ బెరుగును.

తులసి, పెప్పర్మింటు, పుదీనా, మాచిపత్రి, పచ్చాకు, డాల్చిని మొదలగు నింకను అనేకజాతు లీతరగతిలో జేరును.



ఏ డ వ ప్ర క రణ ము.



చలువగృహములలో బెంచదగుజాతులు.

బయట నెండలోనుంచిన బెరుగని ఫెరనులు మొదలగు గొన్నిజాతులను చెట్లనీడనుగాని, చలువగృహములను నొకవిధ మగు నిండ్లలో గాని పెంచవచ్చును.

చలువగృహములు సమకోణములు శలవిగ (Rectangular) గాని ఆరు లేక ఎనిమిది పలుకలుగ గాని నిర్మింపవచ్చును. చుట్టును $1\frac{1}{2}$, 2 అడుగుల ఎత్తు గోడగట్టి లోపలివైపున మొక్కలగోలెముల సమర్చుటకు సోపానముల

నేర్పరచవలెను. గోడపైని తీగవలగాని, కర్ర కటకటాలుగాని కట్టి వెలుపలివైపునుండి తీగజాతుల నెక్కింపవలెను. రమారమి యేడడుగులయెత్తుగలకర్ర లేక యినుపస్థంభములను గట్టి వానిపై నినుప కమానులు గాని కర్రవాసములు గాని వేసి పైని యినుపతీగవలలను బరచి కట్టవలెను. లోని మొక్కలకు కొంచె మెండయు కొంచెము నీడయు గలుగునట్లు ఈతీగవలపై రెల్లు మొదలగు గడ్డిజాతులతో గాని గొబ్బెర యాకులతో గాని యల్లిన పలుచని తడకలను వేసి కట్టవలెను. గృహమునందు క్రింద సౌమ్యములయిన వంపులుగల కాలి త్రోవలచే విభాగింపబడు వివిధాకారములు గల మళ్ళ నేర్పరచి వానిలో మొక్కలుపాతినగోలెములుంచవచ్చును. కొన్ని మళ్ళలో రాళ్లు పాతకాంక్రీటుముక్కలు పేర్చి కొన్నికొన్నిజాతుల మొక్కలను నాటుటకు గాను గుట్ట లేర్పరుపవచ్చును. గృహ మధ్యమం దొక గచ్చుకుండును అందులోనికి నీరువచ్చు కుళాయియు నుండుట మంచిది. ఈకుండులో నెల్లపుడు నీటి నుంచుటచేతను కాలిత్రోవలమీద తరుచు నీళ్లుపోసి తేమగ నుంచుటచేతను అప్పుడప్పుడు మొక్కలమీదగూడ నీరుచిమ్మన గోవితో చల్లుచుండుట చేతను గృహమునందలి వాయువు నార్ద్రతాపూరముగ నుంచవలెను. చుట్టును గల కటకటాల పై తీగలు పోకుచుండుటచేతను పైని యెండ అంతగా తగులకుండుటచేతను ఈగృహములందు యెండవేళలందెనను

మిగుల జల్లగ నుండును. కావుననే వీనికి జలువగృహములని పేరువచ్చెను.

చలువగృహములలో బెంచు జాతులలో నీక్రిందివి ముఖ్యములు :—

1. ఫెరనులు (Ferns):—ఇవిపూవులు పూయని యందమయిన తరగతి మొక్కలు. వీనికి నీడయు తేమయు నావశ్యకము. నీలగిరి మొదలగు శీతలప్రదేశములందలి యడవులలో నీటిబుగ్గల సమీపమున రాళ్ల సందులలో వేళ్లుజొన్ని మిగుల నందముగ బెరుగుచుండును. వీనిని మనము గోలెములలో బెంచునపుడు 1 పాలు పాతసున్నపు బెత్తికముక్కలును, 1 పాలు ఆకుపొల్లును, 1 పాలు యిటుకపొడుమును, 1 పాలు మంచి తోటమన్నును కలిపినమిశ్రణము నుపయోగింపవలెను.

ఫెరనులను వానిమొదళ్లనుండి పుట్టు పిల్లలను విడదీసి నాటుటవలన వృద్ధిచేయవచ్చును. లేక వాని యాకుల యడుగుభాగమున బయలుదేరు నల్లని చుక్కలలో గాని చారలలో గాని యుండు సిద్ధబీజములను దీసి నాచులో చల్లి మొక్కలను జేయవచ్చును. కాని యీపని మిగుల సున్నితముగ జేయవలెను.

ఫెరనులలో ననేకవందల జాతులు గలవు. అందు కొన్ని ముఖ్యజాతులీక్రింద పేర్కొనబడును.

టెరిసు (Pteris) :—ఇది ఫెరనులలో మిగుల మోటయినది. చెట్ల నీడను గాని యిండ్ల వసారాలలో గాని యుంచవచ్చును.

ఆస్ప్రినియము (Asplenium) :—ఇం దనేకరకములు గలవు. కొన్నిటిలో నాకులు మిగుల శున్నముగ జీలియుండును.

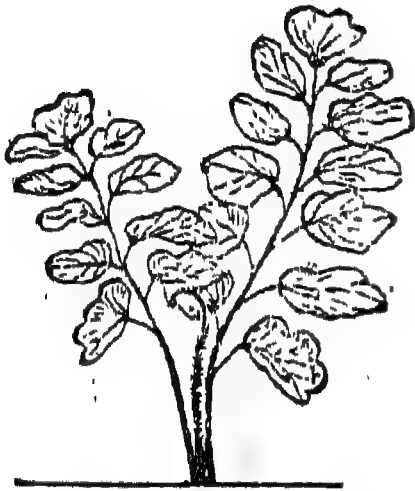
డవేలియము (Davallia) :—దీనికొండములు బొచ్చుగలిగి చిటికెనవ్రేలు లావున మంటిలో గాని అదిపెరుగు నితరస్థలమున గాని ప్రాకును. దీనినుండి ఆకులు పైకి లేచి రమ్యముగ నుండును.

జిమ్నోగ్రామము (Gymnogramma) :—ఈగణములోని ఫెరనుల యాకులు వివిధవర్ణములుగల పొడిచే గప్పబడియుండును. ఈపొడి మూలమున నిందు కొన్ని వెండివలెను బంగారువలెను ప్రకాశించుటచే వానికి వెండిఫెరనులు, బంగారుఫెరనులు (Silver ferns and Golden ferns) అని పేళ్లుగూడ గలవు. కొన్ని సువాసనగూడ గలిగియుండును.

పోలిపోడియము (Polypodium) :—వీనియాకులు మనచేతి వేళ్ళవలె చీలియుండును.

32 వ పటము.

అడియాంతము లేక మయూరశిఖ



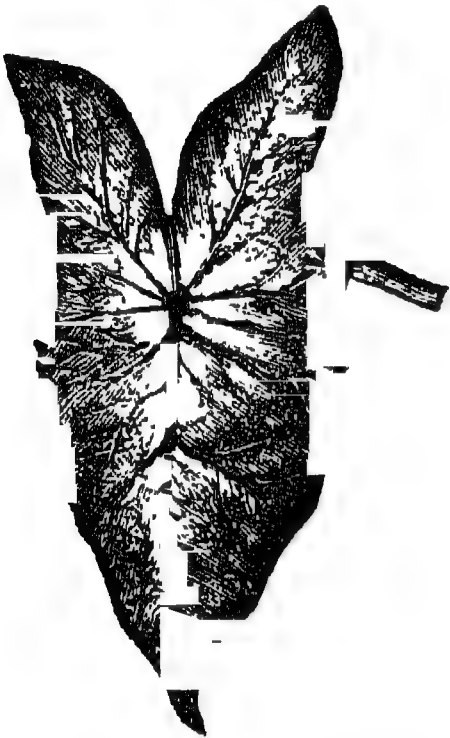
(Adiantum) :—ఈగణములోని ఫెరనులు మిగుల నందమైనవి. అనేకవందల జాతులు గలవు. పృథి చలువగృహమునందును నివి యనేక ముండి తీరవలయును.

నెఫ్రోడియము(Nephrodium)లాస్త్రియము(Lastraea) నెఫ్రోలెపిస్ (Nephrolepis) మొదలగునవి ఫెరనులలో బెంచదగిన యితరజాతులు. చెట్టువలె నెదుగు ఫెరనులుగూడ కొన్ని గలవు.

2. **సెలాజినెల్లము (Selaginella) :—**ఇదియు ఫెరనుల తరగతిలోనిదే. పూవులు బూయదు. దీని యాకులు మిగుల సన్నముగ జీలియుండును. రాళ్ళగుట్టలపై దీనిని పెంచినయెడల రాళ్ళగుప్పడకుండ వానిని

గప్పి చలువగృహమునకు మిగుల నందము దెచ్చును. గోలెములుపెట్టు సోపానములమీదను వాని మధ్యస్థలములలోను వీనిని పెంచవచ్చును.

3. కలేడియము (Caladium):—ఇది చేమయాకులవంటి యాకులుగల రమ్యమయిన దుంపజాతి. ఆకులు వివిధమనోహరవర్ణములతో నొప్పు చుండును. ఇందు కొన్ని మోటురకములు వసారాలలో గూడ నుంచవచ్చును. 2 పాళ్ళు ఆకుపాల్లు 2 పాళ్ళు యిసుక, 2 పొళ్ళు పాతసున్న పుబెత్తికలు, 1 పాలు మన్ను, 1 పాలు బొగ్గు పొడుము కలిపిన మిశ్రణము వీనికి మిగులమంచిది. శీతకాలమున నీజాతిమొక్కలు బాగుగ నెదుగవు. కావున శీతకాలప్రారంభమున నీమొక్కలకు నీరు పోయుట మాని దుంపల నారనిచ్చి మరల మార్చి నెలలో వీనిని కొత్తగోలెములలో విడదీసి నాటవలెను.



నెలలో వీనిని కొత్తగోలెములలో విడదీసి నాటవలెను.

4. అలొకేసియము (Alocacia):—ఇదియు పైజాతిని బోలి యుండును. వీనిని గూడ శీతకాలమున నీరుపోయుట మాని ఎండనిచ్చి మార్చినెలలో మరల నాటవచ్చును. కొన్నిజాతులను అన్నికాలములందును బెరుగునట్లుజేయవచ్చును.

5. ఆంథూరియము (Anthurium):—ఇది చలువగృహములలోను యిండ్ల వసారాలలోను పెంచదగు మరియొక రమ్యమయినజాతి. ఆకులు మిగుల పెద్దవి. స్ఫుటమును రమ్యములును నగు నీశ్శెలుగలిగియుండును.

వర్షకాలమున కాండమును ముక్కగ గోసి యిసుకలో పాతుటవలన వృద్ధి చేయవచ్చును. 2 పాళ్లు ఆకుపాళ్లు, 1 పాలు గుర్రపుయెరువు, 1 పాలు బొగ్గు పొడుము, 1 పాలు యిసుక, 1 పాలు ఎండిననాచు (కత్తెరించినది) యివి యన్నియు కలిపిన మిశ్రణము ఈమొక్కలకు మిగుల ననుకూలము.

6. డీఫెంబాకియము (Dieffenbachia) :—ఇది లావయిన కాండములును పసుపుఆకుల యాకారముగల రమ్యము లగునాకులును గలిగియుండును. కాండములను ముక్కలుగ గోసి నాటిన క్రొత్తమొక్క లగును.

7. మరాంటము (Maranta) :—ఇది కొంచెమిండు పసుపు ఆకులను బోలియుండు మిగుల నందమయిన యాకులుగల జాతి. అనేకరకములు గలవు. వీనికి 1 పాలు మన్ను, 1 పాలు ఆకుపాళ్లు, 1 పాలు యిటుక పొడుము, 1 పాలు సున్నపుపెత్తికలు కలిపిన మిశ్రణము మంచిది.

8. డ్రాసీనములు (Dracenas) :—ఇది నిడివియయిన కాండము గలిగి సన్నని యాకులుగల రమ్యమయిన మరియొక జాతి. అనేకములగు రకములు గలవు. ఖండములు వేరుపట్టును. లేక పిల్లలను విడదీసి నాటవచ్చును. గుత్తిపద్ధతిగూడ నవలంబింపవచ్చును. పైజాతికి చెప్పిన మిశ్రణమే దీనికిని అనుకూలించును.

9. బిగోనియము (Begonia) :—ఇవి మూడువిధములు. ఆకులు రమ్యముగను శైద్ధవిగను నుండురకము లొక తెగలోనివి. రమ్యములగు

34 వ పటము.



పూవులను బూయున నొక తెగలో నివి. పూవులు పూయురకములలో దుంపలుగల రకములు మూడవ తెగలోనివి. ఇందు మొదటి రెండును మాత్రము సామాన్యముగ ఘెరను గృహములలో గాని వసారాలలో గాని గోలెములలోనుంచి పెంచదగియుండును. 2 పొళ్లు ఆకుపొల్లు 2 పొళ్ళు యిసుకయు, 1 పాలు

కాంక్రీటుముక్కలును కలిపిన మిశ్రణము వీనికి మరిచిది. వ్రేలాడదీయుట కివి తగియుండును.

10. ఆర్కిడములు (Orchids):—ఇవి రెండు తరగతులు.

కొన్ని తమయాహారమును మంటిలోనుండి దీసికొన గలుగును. మరికొన్ని చెట్లమీద పెరుగుచు వేళ్లు పైనేయుండి వాయువునుండి దమయాహారమును దీసికొనును. రెండుతరగతులలోను మిగుల జమతార్థము లగురకము లనేకములు గలవు. మంటిలోనుండి యాహారమును దీసికొను జాతులను గోలెములలో గాని కర్రతోగాని తీగలతోగాని వ్రేలాడగట్టుటకు వీలుగ నుండునట్లు గట్టబడిన చక్కీలలోగాని మన్నువేసి పెంచవచ్చును. ఆకుపొల్లు, బొగ్గుముక్కలు, కాంక్రీటుముక్కలు గలిపిన మిశ్రణము వీనికి మరిచిది.

వాయువునుండి దమయాహారమును దీసికొనునానిలో మోటురకములను ప్లవన చెట్లకొమ్మలమీద నతికించి నీరు జల్లుచుండవచ్చును. మంచరకములను

కర్రముక్కలమీద నతికించి చలువగృహములందును వసారాలలోను వ్రేలాడ దీయవచ్చును. మొక్కలను చెట్లకొమ్మలపై గాని, కర్రముక్కలమీద గాని అతికించినపుడు పైని నాచుచే కప్పి యుంచవలెను.

అర్కి-డములు వేళ్ళను విడదీయుటచే గాని, దుంపలవలె నుండుకాండ ములను ముక్కలుగ గోసి నాచులో నుంచి తడుపుటచే గాని క్రొత్తమొక్కలు లభించును. వండా (Vanda) అనునది వాయువునుండి యాహారము దీసికొను అర్కి-డముల కుదాహరణము. డెండ్రోబియము (Dendrobium) వాయువునుండి గాని మంటినుండి గాని ఆహారమును దీసికొనగలదు.

ఇతరములు :—కొన్ని సున్నితము లగు పామములును (Palms) కొర్రుటనులును ఫిట్టోనియా (Fittonia) మొదలగు గొన్ని యితరజాతులును గూడ చలువగృహములలో బెంచదగి యుండును.



ఎ ని మి ద వ ప్ర క రణ ము.



నీటిలో బెరుగునవి

నీటివసతి బాగుగనుండి తోట విశాలముగ నున్నయెడల జేదేని యొకమూల నొకచిన్న కొలను ద్రవ్వి యందు గలువ

తామర మొదలగు జాతులను బెంచవచ్చును. కొలనులోని నీ రిగిరిపోవుకొలదిని కొత్తనీరు పెట్టుచుండవలెను. నీటితో బెరుగుజాతులలో నీక్రిందివి ముఖ్యములు:—

1. కలువ (Nymphae Lotus):—ఇందు తెలుపు ఎరుపు రకములు గలవు. నలుపురకము గూడ నచ్చటచ్చట గలదు. ఈజాతి సామాన్యముగ నన్నియూరచెరువులలోను పెరుగుచుండును. దుంపవలన సులభముగ వృద్ధిచేయవచ్చును.

2. పద్మము (Nelumbium Speciosum):—ఇదిహిందూ దేశమున మిగుల బ్రసిద్ధి కెక్కినది. దీనికే తామర యని కూడ పేరు. ఇదియు దుంపలవలనను విత్తులవలనను గూడ ప్రవర్ధనము చేయవచ్చును.

3. విక్టోరియా రెజియము (Victoria Regia):— ఇది అడుగులవరకు వెడల్పుగల పల్లెములవంటి ఆకులు గలిగి రమ్యముగ నుండును. పూవులు మిగుల పెద్దవిగ నుండును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము చేయవచ్చును.

అంతరతామర (Nymphae Stellatus) మొదలగు గొన్నిజాతులను నీటితో నింపిన పెద్ద కర్రతొట్లలోగాని నేలలో పాతిన పెద్ద మంటిగోలెములలో గాని వేసిపెంచిన రమ్యముగ నుండును.

తొమ్మిదవ ప్రకరణము.

గుట్టలపై బెంచదగుజాతులు.

మిగుల దక్కువతేమతో బెరుగునట్టియు విస్తారము తేమ కోర్వనట్టియు కొన్నిజాతులను రాళ్లు మన్ను మొదలగు వానిని గుట్టలుగ చేర్చి వానిపై బెంచిన రమ్యముగ నుండును. గుట్టలుగ వేయుటకు పాతసున్నపు కట్టడములు పగులగొట్టినపుడు లభించు అండలు మిగుల ననుకూలము. రాళ్లు గాని యిటుక ముక్కలు గాని పేర్చినను పేర్చవచ్చును. వివిధములగు కిత్త నార, చెముడు, చాగ మొదలగుజాతులు గుట్టపై బెంచుటకు దగియుండును. కొన్నిజాతుల మొక్కలకు నేలలో తేమ యంత గా నవసరము లేకపోయినను అవి చెమ్మగానుండు వాయు పును నీడను గోతును. ఇట్టివానికొరకు వేయుగుట్టల నేవైన పెద్దచెట్లమొదట నేర్పాటు చేయవచ్చును. సెలాజినెల్లములు మొదలగు కొన్నిజాతులు చలువగృహములందలి గుట్టలపై బెంచబడునని యిదివరలోనే వ్రాయబడెను. బహిరంగస్థలము లందు వేయబడు గుట్టలపై బెంచుట కీక్రిందిజాతు లను కూలములు :—

1. కిత్తనార (Agave) :—ఈగణమునందలి సామాన్యరక ముద్యానముల నలంకరించుటకు దగి యుండకపోయినను కురుచగ నెదుగు గొన్ని

రకములు గుట్టలపై బెంచదగియున్నవి. కొన్నిరకములు వివిధవర్ణములు గల యాకులు గలిగి మిగుల నందముగ నుండును.

2. కలబంద (Aloe):—ఇందలిరకములు గొన్ని గుట్టలపై బెంచుట కనుకూలములు.

3. యక్కా (Yucca):—ఇందును అనేక రకములు గలవు. మట్టలు చిన్న కిత్తినారమట్టలవలె చివర ముండ్లు గలిగి యుండును.

4. అనాస(Pineapple):—ఇందు సామాన్యరకమే గాక వివిధ వర్ణములుగల మిగుల రమ్యములగు గొన్ని జాతులు గలవు.

5. చాగ (Sansiviera):—ఇందు తెల్లని పొడలుగలిగి పొడవుగనుండు మట్టలుగలది సామాన్యజాతి. ఇదిగాక కురుచ యాకులుగల జాతులును, ఆకులు గుండ్రముగ ములగకాడలవలె నుండుజాతియు గూడ గలవు. గుట్టలపై బెంచిన నందముగ నుండును.

6. చెముడు (Euphorbia):—ఇందలి వివిధజాతు లన్నియు గుట్టలపై బాగుగ నెరుగును.

7. బ్రడస్కాంషియము (Tradescantia):— ఇందలి ముఖ్యజాతి వివర్ణబ్రడస్కాంషియము (Tradescantia Discolor). అడుగువైపున నెరుపురంగును. పైవైపున నాకుపచ్చవర్ణమును గలిగిన చిన్నమట్టలు గలిగి యుండును. గుట్టలపైనిగాని గోలెములలో గాని పెంచవచ్చును.

బొమ్మచెముడు (Opuntia) లోని కొన్నిజాతులు పెడిలాంతము (Pedilanthus) ఫర్క్రొయము (Furcroya) మొదలగు నింక ననేకగణములలోని వివిధజాతులు గుట్టలపై బెంచదగియుండును.



ప ద వ ప్ర క ర ణ ము.

మంచిమంచి పూవులనుబూయు

తుప్పలు, చిన్న చెట్లు.

ఈతరగతిలోని జాతులు సామాన్యముగ బాటలపక్కలను కాళిత్రోవల ప్రక్కలను నాటాట కనుకూలముగ నుండును. కొన్నిటిని గోలెములలో గూడ పెంచవచ్చును. గులాబీ, మల్లె మొదలగు కొన్నిజాతులను ప్రత్యేకముగ నొక స్థలమున బెంచినను పెంచవచ్చును. నేలలో బాతువానికి తగినగోతులను దీసి మంచిమన్నును యెరువును గలిపి వేసి మొక్కలను నాటవలెను. సామాన్యముగ నిట్టిమొక్కలను పాతుటకు తొలకరి గాని శీతకాలప్రారంభము గాని మంచి సమయము.

ఈతరగతిలో నీక్రిందిజాతులు ముఖ్యములు :—

1. తుప్పమల్లె (Jasminum sambac) :—ఇందు మూడు ముఖ్యరకములు గలవు. (a) రేకమల్లె (b) దొంతరమల్లె (c) బొడ్డుమల్లె రేకమల్లె ఒకవరుసయాకర్షణపత్రములే గలపూవులు బూయును. దొంతరమల్లెలో నొకదానిలో మరియొకపూ విమిడి యుండును. బొడ్డుమల్లె మిగుల

పెద్దవిగనుండు దొంతరపూవులు బూయును. కాని యీపూవులు వైవాని యంత సువాసన గలిగియుండవు.

తుప్పమల్లెలు 2, 3 అడుగుల యెత్తెడుగును. వీనిని శీతకాలమునకొన్ని నెలలుతప్ప తక్కినకాలము లన్నిటియందును పూయునట్లు జేయవచ్చును. పూయింపదలచిన కాలమునకు గొంతముందే నీరుపోయుట మాని యిగురగట్టి యాకులనుదూసిజేసి మరల నీరుపోయనారంభించినయెడల గ్రొత్తగాబుట్టుచిగురు లో మొగ్గలు బయలుదేరును. మల్లెమొక్కలను నేలయంట్లవలన వృద్ధిచేయవలెను.

మల్లెతోటలను పట్టణములసమీపమున పూవులవిక్రయమునకు బ్రత్యేక ముగ బెంచుట మిగుల లాభకరముగ నుండును. మొక్కలను 3 అడుగులదూర మున వరుసలుగ నాటవలెను. వీనికి బాగుగజీకిన పశువులయెరువు ప్రశస్తము.

2. మొల్ల (Jasminum Auriculatum) :—ఇదియు మల్లె గణములోనిదే. మొక్క సోగకొమ్మలుగల తుప్పగా బెరుగును. కొమ్మల చివళ్ళకు తీగవలె చుట్టుకొను స్వభావముగూడ గలదు. వేసవియందు మిగుల సువాసనగల చిన్నచిన్న పూవులను విస్తారముగ బూయును. దీనినిమల్లెవలెనే పెంచవలెను.

3. గులాబీ (Rose) :—గులాబీపూవు పుష్పరాజమన దగి యున్నది. పరిమళమునందును సౌందర్యమునందును దీనికి సరివచ్చుజాతులు మిగుల దక్కువ. ఇందలిరకములు రెండువందలకు మించియున్నవి. వాని నన్నిటిని మొదట నీక్రింది రెండుతరగతులుగ విభాగించవచ్చును.

(1) కొంచె మించుమించు సంవత్సరము పొడుగునను బూయునవి (Perpetuals)

(2) ఒకకాలమందు (సామాన్యముగ జూన్ జూలై నెలలో) మాత్ర మే బూయునవి. ఈతరగతిలోనిజాతు వీదేశమున కనుకూలించవు.

మొదటితరగతిలోని జాతులు మరల సనేకయుపతరగతులుగ విభాగింప బడుచున్నవి. అం బెల్ల పుడును పూయు సంకరములు (Hybrid perpetuals)ను బోర్బోనుగులాబీలును (Bourbon Roses) చీనాగులాబీలును (China Roses) తేయాకువాసనగల గులాబీలును (Tea scented roses) న్వోజెట్ (Noisette) గులాబీలును ముఖ్యములు.

మొదటి యుపతరగతి (ఎల్లపుడును పూయు సంకరముల) లో తెలుపు, లేతగులాబీ, ముదురుగులాబీ, కారుగులాబీ, సిందూరవర్ణము, రక్త వర్ణము కారు రక్తవర్ణము మొదలగునన్ని వన్నెలపూవులను బూయురకములు గలవు. ఇందలి ముఖ్యరకములు ఎడ్వర్డు (Edward) సామాన్యపుగులాబీ, పాల్ నీరన్ (Paul Neyron) కారుగులాబీవర్ణము, ఆల్ఫ్రెడ్ కొలంబ్ (Alfred Colomb) కారుఎరుపు, బ్లాక్ ప్రిన్స్ (Black Prince) కారురక్తవర్ణము, బెస్సీ బ్రౌన్ (Bessie Brown) తెలుపు, లాఫ్రాన్స్ (LaFrance) లేతగులాబీ యివి యీదేశమున బాగుగ నెదుగును.

బోర్బోనుగులాబీలలో గూడ వివిధవర్ణములుగల జాతులు గలవు. సామాన్యపు ఎడ్వర్డు (Edward) గులాబీ కొందరిచే నీతరగతిలో జేర్చబడు చున్నది. కాథరీన్ గిల్లెట్ (Catherine Guillot) తెలుపు, మేడమ్ గస్టావ్ (Madame Gustave) తెలుపు, ఐజాక్ పేరీరీ (Isac Periere) ఒకవిధమగు సిందూరవర్ణము యివి యిందలి ముఖ్యరకములు. ఈతరగతి గులాబీలుగూడ నీదేశమున బాగుగ నెదుగును.

చీనాగులాబీలలో ఆర్చ్ డ్యూక్ చార్లెస్ (Arch duke Charles) రక్తవర్ణము, తెల్ల ఫేయిరీ (White Fairy) యివి ముఖ్యములు. ఈతరగతి మొక్కలు కురుచగ నెదిగి రమ్యముగ నుండును.

తేయాకువాసనగల గులాబీలలో డెవోనియన్ సిస్ (Devoniensis) మిగుల లేతగులాబీ (యించుమించు తెలుపు), ఎటియోల్ డి లయన్ (Etiola

de lyon) పసుపు, మామన్ కాకెట్ (Mammon cochet) మాంసవర్ణము, ప్రెసిడెంట్ (President) గులాబీ యివి ముఖ్యములు. ఈతరగతి గులాబీలు గూడ కునుచగనే యెదిగి బాగుగ బూయును. ఇందు తెలుపు, పసుపుపచ్చ, మాంసవర్ణములుగల రకములు విశేషముగ గలవు.

న్వో జెట్ రకములలో లామార్క్ (Lamarque) తెలుపు, మధ్యపసుపు, అయిమీ వైబర్ట్ (Aimee Vibert) తెలుపు, బొకె డి ఆర్ (Bouquet de Or) పసుపు యివి ముఖ్యములు. ఇవి చిన్న చిన్న పూవులను గుత్తులుగా బూయును. కొన్ని రకములు కస్తూరివాసన గలిగియుండును.

గులాబీలను మొక్క మొదటినుండి కొమ్మలు పెట్టనిచ్చి పొట్టి తుప్పలు (Dwarfs) గ బెంచవచ్చును. లేక యొక కాండమును మాత్రము పై కెదుగ నిచ్చి దాని చివర కొమ్మలు రెమ్మలు పెరుగనిచ్చి గుజ్జాగానుండు చిన్న చెట్లు (Standards) వలె బెంచవచ్చును.

గులాబీలలో గొన్ని తీగలవలె పొక్కుజాతులు గలవు. అందు క్లాత్ ఆఫ్ గోల్డ్ (Cloth of Gold N*) పసుపు, మార్షల్ నీల్ (Marechal Niel, T*) పసుపు, యివి ముఖ్యములు.

కొన్ని గులాబీలు మిగుల జిన్నయాకులు గలిగి చేమంతిపూవులంతేసి పూవులుబూయును. ఇట్టి వానిని బొత్త పుగులాబీలు (Button roses) అందురు. ఫేయరీక్వీన్ (Fairy Queen) పొటలవర్ణము సామాన్యరకము. ఇట్టి మొక్కలు సామాన్యముగ గోలెములలో మాత్రమే పెంచబడును.

* ఎల్లప్పుడును బూయు సర్వరకములకు H. P. అనియు, బోర్బోను గులాబీలకు B. అనియు చీగాగులాబీలకు C. అనియు, తేయాకువాసనగల వానికి T. అనియు న్నో జెట్ రకములకు N. అనియు సూచకములు.

ప్ర.10] మంచిమంచి పూవులను బూయుతుప్పలు, చిన్నచెట్లు. 91

గులాబీలు బాగుగ పెరుగుటకు నేల నీరు నిలువకుండునట్లు గొంచెము మెరకగ నుండవలెను. వండలిమన్ను యీమొక్కలకు బ్రశస్తము. జిగురుగా నుండు నెర్రమంటిలో గూడ నివి బాగుగ నెదుగును. గోలెములలో పెట్టు నపుడు ఎర్రమన్నును బాగుగజీకిన యెరువును సమపాళ్ళుగా గలుపవచ్చును. గులాబీలు సామాన్యముగ ఖండములవలనను నేలయంట్లవలనను వృద్ధిచేయ బడును. చల్లనిప్రదేశములలో వీనిని మొగ్గంట్లవలన సులభముగ వృద్ధిచేయ వచ్చును.

గులాబీలలో ననేకజాతులు శీతకాలమునను వేసవిమొదటను బాగుగ బూయును. సామాన్యపుజాతులు సంవత్సరము పొడుగునను బూయునట్లు చేయవచ్చును. పూయించదలచినకాలమునకు ముందు మొక్కలమొదటి పూత మన్ను దీసివేసి, వేళ్లకు గొన్నిదివము లెండ దగులనిచ్చి మరల జీకిన గుర్రపు యెరువుతో గాని మేకయెరువుతో గాని కలిపిన మన్నుపోసి నీరుపెట్టినయెడల దరువాతి నవి మరల గ్రొత్తకొమ్మలు పెట్టి బాగుగ బూయును. గులాబీలకు వేసవిలో నీరు బాగుగ బోయవలెను. పూసినకొమ్మలను పూతముగిసిన వెంటనే క్రిందికి నరికివేయవలెను. నీరసముగనున్న కొమ్మలను చివరలెండు కొమ్మలను మొక్కలం దుంచగూడదు.

గులాబీతోటలను ప్రత్యేకముగ వేయునపుడు $4\frac{1}{2}$ మొదలు 6 అడుగుల దూరమున మొక్కలను నాటవలెను. మేకయెరువు విశేషముగ వేసి నీరు బాగుగ గట్టిన లాభకరముగ నుండును.

4. అలమండ (Allamanda):—ఇందు ఏడెనిమిది రకములు గలవు. మొక్కలు సోగకొమ్మలుగల తుప్పలుగ నెదుగును. ఆకులు నేత పసికవర్ణము గలిగి నిగనిగలాడుచు యొక్కొక్క కణుపునందు నాలుగేసి యుండును. పూవులు సామాన్యజాతులలో పసుపుపచ్చగను గంటల యాకృతిగను ఉండును. నేలయంట్లవలన బ్రవర్ధనము.

5. నందివర్ధనము (Tabernamontana Coronaria):—

ఇది యాలయవనములలో దరుచు బెంచబడుచుండును. పూవులు బొడ్డుమల్లె పూవులను బోలియుండును. కాని సువాసన యంతగా నుండదు. గరుడ వర్ధనమును లేక విష్ణువర్ధనము యీగణములోనిదే. వీనిని నేల యంట్లవలన గాని ఖండముల వలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును.

6. మందార (Hibiscus):—ఇది ప్రత్తి, శెండ, మొదలగు

వాని యనులోమములోనిజాతి. చెట్లు పెద్దతుప్పలుగ నెదుగును. కొన్ని సోగకొమ్మలు గలిగి యుండును. ఎరుపు, గులాబీ, తెలుపు, పసుపువర్ణముల పూవులను బూయురకములు గలవు. ముద్దపూవుల రకములును లేకపూవుల రకములును రేకులు మిగుల సన్నముగ జీలియుండు రకమును గలవు. కొన్ని మిగుల జిన్నపూవులను బూయురకములు గూడ గలవు. మందారమొక్కలను నేలయంట్లవలన గాని ఖండములవలన గాని వృద్ధిచేయవచ్చును.

7. పారిజాతము (Nyctanthes arbor-tristis):—ఇది

రమారమి 10 అడుగుల యెత్తువర కెదుగు చిన్న చెట్టు. పూవులుమధ్య లక్క వర్ణము గలిగి చుట్టను తెలుపుగా నుండును. మిగుల సువాసనగలవి. ఈ చెట్టు వర్షకాలాంతమున విశేషముగ బూయును. ప్రతిదినమును తెల్లవారు సరికి చెట్టుకింది నేలయంతయు వీనిచే గప్పబడి యుండును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము సులభము.

8. ఇక్సోరము లేక బంధూకము (Ixora Coccinia):—

ఇది కంటి కింపుగనుండు నొక తుప్పవంటిచెట్టు. పూవులు గుత్తులు గుత్తులుగ బూయును. సామాన్యముగ పాటలవర్ణము గాని ఎరుపువర్ణము గాని గలిగి యుండును. తెలుపురకము గూడ గలదు. ఖండములవలన గాని నేలయంట్ల వలన గాని ప్రవర్ధనము.

9. మాధవీ (Hiptage Madablota):—ఇది పొగకొమ్మలును బల్లెపుఆకృతి గలిగి యందముగ నుండు పెద్దయాకులును గల చిన్న చెట్టు. తెలుపు, పసుపు వర్ణములు గలిగి సువాసనతో గూడిన గంటలవంటి పూవులను మాఘమాసమున బూయును.

10. కరవీరము (Oleander):—ఇది నన్ననియాకులు గలిగి యందముగ నుండుచిన్న చెట్టు. ఎరుపు తెలుపు పూవులు బూయురకములు గలవు. కొన్నిరకములు లేకపూవులను కొన్ని ముద్దపూవులను బూయును. పూవులందు సువాసన లేదు. కరవీరములను ఖండములవలన గాని, నేలయంట్ల వలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును.

11. తెల్లగన్నేరు (Plumeria):—ఇది దేవాలయముల పొద్దలలో తరుచు గాననగును. కాండములు కుష్టురోగుల వేర్లవలె వికారాకృతి గలిగి యుండును. ఆకులు పెద్దవిగను నిడివిగ నుండును. పూవులు మిగుల సువాసనగలవి. తెలుపుతోగూడిన పసుపుపూవులరక మొకటియు, తెలుపురక మొకటియు (నూరువరహాలగన్నేరు) నిండుక యెరుపువర్ణము గల రకమొకటియు గలవు.

12. కాంచనము (Bauhinia Acuminata):—ఇందు కాంచనము, దేవకాంచనము, రక్తకాంచనము అని మూడు ముఖ్యరకములు. మొదటిది తెలుపు పూవులను, రెండవది పసుపు పూవులను, మూడవది కొంచె మెరుపువర్ణముగల పూవులను బూయును. చెట్టు రమారమి 10 అడుగులయెత్తెదుగును. ఆకులు గొర్రెజిక్కల యాకృతి గలిగియుండును. పూవులు సువాసన గలిగియుండును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము.

13. చంపక (Michelia & Magnolia):—ఇం దనేక గాతులు గలవు. వీనికి సామాన్యముగ చెట్టుసంపగులని పేరు. మధ్యమ

పరిమాణముగల చెట్లుగా నెదిగి మిగుల రమ్యముగ నుండును. పూవులు మంచి పరిమళము గలిగియుండును. ఉష్ణప్రదేశములలో వీనిని బెంచుట మిగుల గష్టము.

ఇతరములు :—రస్సీలియము లేక చెట్టుకాశీరత్నములు (Russelia juncia) ; నాగమల్లె; బిళ్ళగన్నేరు (Vinca)నీలాంబరము ; కనకాంబరము ; వాడాంబరము ; కొండెలీషయము (Rondeletia Speciosa); టెకొమము (Tecoma); పూదానిమ్మ; కామినీ లేక అంగారకవృక్షము (Murraya Exotica); గంధరాజము (Gardenia); బ్రస్ఫెల్సియము (Brunfelsia americana); సందివృక్షము (Lagerstroma Indica); పచ్చగన్నేరు సువర్ణగన్నేరు ; మొగలి ; తురాయి ; నారింజ ; తొగరు ; పన్నీరుచెట్టు (Guettarda Speciosa); గిరిమల్లె లేక కాడమల్లె (Cork tre) పొగడ మొదలగునవి.



ప దు నౌ క ం డ వ ప్రి క ర ణ ము.

రమ్యముగనుండు పర్ణజాతులు

(తుప్పలు, చిన్న చెట్లు.)

ఈతరగతిలోని మొక్కలను కొన్నిటిని గోలెములలో బెంచవచ్చును. కొన్నిటిని నేలపై నాటవచ్చును. గోలెములలో బెట్టిన మొక్కలను యిండ్ల వసారాలలో గాని కాలిత్రోవల పక్కలను గాని యమర్చిన సందముగనుండును. పెద్దచెట్లుగా పెరుగునవి బాటలప్రక్కను మాత్రమే గాక పచ్చిక పెంచిన బయళ్లనడుమ సక్కడక్కడ గూడ నాటుటకు వీలుగ నుండును.

ఈతరగతిలోని జాతులం దీక్రిందివి ముఖ్యములు:—

1. క్రోటనులు (Crotons):—వివిధవర్ణములును వివిధాకారములును గల యాకులు గలిగి యెల్లపుడును గన్నులపండువు నేయు నీజాతి మొక్కలు పర్ణజాతులలో నగ్రస్థానమును వహించు చున్నవి. ఒకదానితో నొకటి పోలని యనేకవందల జాతులుగల యీక్రోటనులతో లావణ్యమునందు సరివచ్చు నితరజాతు లంతగా లేవు.

క్రోటనులను ఖండములవలన సులభముగ వృద్ధిచేయవచ్చును. గుత్తి పద్ధతిగూడ నవలంబించవచ్చును. వీని ప్రవర్ధనమునకు తొలకరి మంచినమయము.

సామాన్యరకముల కొమ్మ లెపుడు నరకి పాతినను వేరుపట్టును. మంచిజాతులు వేరుపట్టుటకు అద్దపుపెట్టె లవసరముగ నుండవచ్చును. గరుపమన్ను లేక ఎర్రమన్ను 2 పాళ్లు, చీకిన గుర్రపుయెరువు 2 పాళ్లు, గండ్రయిసుక 1 పాలు వేసి కలిపిన మిశ్రణము కోరిటనుల కనుకూలము.

కోరిటనులు మిగుల పెద్దవిగ నెదుగువరకును గోలెములలోనే పెంచుట మంచిది. పిమ్మట నేలలో బాతవచ్చును.

క్రొటనులలో కొన్ని వెడల్పయిన పెద్దయాకులు గలిగి యుండును. కొన్ని మధ్యమపరిమాణముగల యాకులు గలిగి యుండును. గొన్ని నిడివిగను సన్నముగను నుండు ఆకులు గలిగి యుండును. ఇందు కొన్నిటియాకులు మెలి దిరిగి యుండును.

వెడల్పయిన యాకులు గలవానిలో నీక్రిందివి ముఖ్యములు.

అలెగ్జాండ్రా (Alexandra) గ్లాడ్స్టోనీ (Gladstoni) మాగ్నోలి ఫోలియస్ (Magnolifolius) కామరోనీ (Cameroni) మహారాజా ఆఫ్ మైసూర్ (Maharaja of Mysore) కింగియానస్ (Kingianus).

మధ్యమపరిమాణముగల యాకులు గలవానిలో నీక్రిందివి ముఖ్యములు.

(1) బారన్ జేమ్స్ డి రాత్స్చిల్డ్ (Baron James de Rothschild) మహారాజా ఆఫ్ దర్భంగా (Maharaja of Darbhanga) వేరైగేటమ్ (Variegatum) అండులేటమ్ (Undulatum) రోజియా పిక్టా (Rosea Picta).

ఆకులు పొడవుగనుండు రకములలో నీక్రిందివి ముఖ్యములు :—

ఇండియన్ ప్రిన్స్ (Indian prince) వారెనీ (Warenni) లార్డు రిప్పన్ (Lord rippon) వీస్మానీ (Weismani) క్వీన్ విక్టోరియా (Queen Victoria) లాంగిఫోలియమ్ (Longifolium).

2. పానక్సము (Panax) :—ఇందును అనేకరకములు గలవు. లేత యాకుపచ్చపర్ణముగల పీనియాకులు మిగుల సన్నముగ జీలి రమ్యముగ నుండును. నలిపినయెడల మామిడికాయవాసన వేయును. వసారాలలో నుంచుకొనుట కెంతయు సనుకూలము. ఖండములవలన వృద్ధిచేయవచ్చును.

3. అరేలియము (Aralia) :—ఇది పైజాతికి దగ్గరసంబంధము గల మరియొకజాతి. ఇందును నందముగనుండు అనేకరకములు గలవు. కాలి తోవలప్రక్కలను నేలపై నాటుటకు గాని గోలెములలో పెంచి వరుసగా నుంచుటకు గాని యనుకూలించును. చిన్నమొక్కలను వసారాలలో నుంచ వచ్చును.

4. అకాలిఫము (Acalypha) :—ఇందలిరకములు 3, 4 అడుగులయెత్తువరకు గుఱ్ఱగా నెదిగి, వివిధపర్ణములు గలయాకులు గలిగి యుండును. ఖండములవలన బ్రవర్ధనము.

5. ఎరాంతిమము (Eranthemum) :—ఇది మిగులద్వారలో నెరుగుజాతి. ఇంచుక మల్లెవాసనగల చిన్నపూవులను బూయును. ఇందు లేత యాకుపచ్చ యాకులుగల రకమొకటియు నలుపుతోగూడిన ఎరుపురంగు ఆకులుగల రకమొకటియు గలవు. ఖండములవలన బ్రవర్ధనము. పీనిని సామాన్యముగ క్రోటనులని వాడెదరు గాని నిజముగా నివి యాజాతిలోనివి గావు.

6. హెలికొనియా (Heliconia) :—ఇది యరటికుటుంబము లోనిమొక్క. మిగుల చిన్న యరటిచెట్టును బోలియుండును. నేలపై గాని గోలెములలో గాని పెంచవచ్చును. పిల్లలవలన ప్రవర్ధనము.

7. పామములు (Palms) :—గోలెములలోనుంచినను, నేలపై పోతినను, పామములు తోటకంతయు నలంకారముగ నుండును. పీనికి 3

పొట్ల అకుపొట్లు, 2 పొట్ల ఎర్రమన్న లేక పుట్టమన్న 1 పాలు చీకినపేడ 1 పాలు యిసుక కలిపిన మిశ్రణము మంచిది. అన్నిజాతులను విత్తులవలన వృద్ధిచేయవచ్చును. విత్తులు మొలచుటయు మొక్కలెదుగుటయు గూడ మిగుల నాలస్యము. కావుననే పామములు సామాన్యముగ నితరజాతులకంటె సెక్కువ వెలగలిగియుండును.

పామములలో రెండు ముఖ్యతరగతులు గలవు. ఒకతరగతిలోనిజాతులు తాటియాకులవంటి (Palmate) ఆకులు గలిగియుండును. రెండవదానిలోని జాతులు కొబ్బెరఆకులవంటి (Pinnate) ఆకులు గలిగి యుండును. మొదటి తరగతిలో లివింగ్స్టోనియము (Livingstonia) కొరైఫము (Corypha) లిక్యుయాలము (Licuala) ప్రిచ్చార్డియము (Pritchardia) తైనాక్సము (Thinx) ఇవి ముఖ్యజాతులు. రెండవతరగతిలో ఒరియోడాక్సము (Oreodoxa) కొబ్బెర (Cocos) కారియోటము (Caryota జీలుగుగణము.) ఆరికము (Areca పోకగణము) యివి ముఖ్యములు.

8. అరకేరియము (Araucaria):—ఇది శీతలదేశములందు బెరుగు జాతి. ఆకులు సన్నముగను, నలుపుగను ఉండును. చెట్టుయొక్క ఆకృతి మిగుల నందముగ నుండును. పచ్చికబయలుమధ్య నొకమొక్కను నాటిన యెడల మిగుల రమణీయముగ నుండును.

9. ఫెలిసియము (Felicium decipiens):—ఇదినిగనిగలాడుచు ముదురు ఆకుపచ్చ వర్ణముగల యాకులు గలిగి గుఱ్ఱగా బెరుగును. చిన్నచెట్టు. కాలితోవలపగ్గలను కొంచెము దూరముగ నొకటి రెండుచోట్ల నీమొక్కలను నాటవచ్చును.

10. గ్రెవిల్లియము (Grevellia Robusta):—ఇది సన్నముగజీలి యు సగుచైత్రున పెరిగినతె తగుసకల యాకులు గలిగి నిడివిగను చురుకుగను

నెదుగు చిన్న చెట్టు. కాఫీతోటలలో నిది నీడకొరకు విశేషముగ పెంచబడుచున్నది.

ఇతరములు :—కోలియసము (Coleus) గ్రాప్టోఫిల్లము (Graptophyllum) పాయింసెట్టియము (Poinsettia) యక్కము (Yucca) కార్డైలినము (Cordyline) నీళ్ళయరటి (Travellers' palm) త్యూజము (Thuja) కొన్నిరకముల మొగలి కొన్నిరకముల వెదురు లిచీ (Lichee) మొదలగునవి.

—o—o—o—

పండ్లెండవ ప్రకరణము.

—————o—————

తీగజాతులు.

తీగజాతులలో కొన్ని పాదులవలె బ్రాకును. ఉ. ఆంటిగోనా. కొన్ని యంతగా ప్రాకునవి గాక చివళ్లుమాత్రము వ్రేలాడు స్వభావము గలిగి యుండును. ఉ. సంపంగి. మొదటి

తరగతిలోని జాతులు పొక్కుటకు కమానులుగాని పండ్లెళ్లుగాని తడకలు గాని యుండవలెను. రెండవతరగతిలోని జాతులు ఏయాధారము లేకపోయినను తుప్పలుగ బెరుగును. పండ్లెళ్ళ మీద నెక్కించినను నెక్కించవచ్చును. మొదటితరగతిలోని జాతులకు సామాన్యముగ లతలనియు రెండవతరగతిలోని జాతులకు గుల్మినులనియు పేళ్లు.

ఈ రెండుతరగతులలోని ముఖ్యజాతులను గొన్నిటిక్రింద బేర్కొనెదము.

1. తీగమల్లె (*Jasminum Angustifolium*):—ఇందు రేకమల్లె, దొంతరమల్లె యని రెండురకములు గలవు. చిన్న పండిరివేసి దాని పై నెక్కించవలెను. నేలయంట్లవలన బ్రవర్ధనము.

2. జాజి (*Jasminum Grandi flora*):—ఇది మిశ్రమ పత్రములు గల యొక గుల్మిని. మల్లెగణములలోనిది. పూవులు మిగుల సువాసన గలిగియుండును. అత్తరువు దీయుటకుగూడ నుపయోగించును. నేలయంట్లవలన బ్రవర్ధనము.

3. సన్నజాజి (*Jasminum officinale*):—ఇదిపైజాతికంటె సన్ననియాకులు గలిగి యుండును. నేలయంట్లవలన ప్రవర్ధనము.

4. తీగగులాబీ (10 వ ప్రకరణము చూడుడు.)

5. సంపగి (*Artabotris Oderatissimus*):—ఇది మిగుల

మధురమగు సువాసనగల పూవులను బూయు గుల్మిని. ఆకులును రమ్యముగ నుండును. నేలయంట్లవలన బ్రవర్ధనము.

6. బౌగన్విల్లియము (Bouganvillia):—ఇది మిగుల పెద్దదిగ నెదుగు గుల్మిని. పూవులు చిన్నవిగనుండి యొకవిధమగు నెరుపురంగు గలవృంతపుచ్చదళముల మధ్య నుండును. ఈవృంతపుచ్చములే చెట్టునుమిగుల రమ్యముగ చేయును. దీనిని తుప్పగ కత్తిరించుచుండవచ్చును. లేక యేదైన పెద్ద చెట్టుమీద నెక్కించవచ్చును. ఇందు వృంతపుచ్చములరంగునందు భేదించు పలురకములు గలవు.

7. అంటిగోనము (Antigonon):—ఇదిమిగులరమ్యమయిన లత. గులాబీవర్ణపు పూవులను గెలుగు గెలుగుగా బూయును. తెలుపు పూవులరకము గూడ గలదు. దడులమీద గాని కమానులమీద గాని పొక్కించుటకు మిగుల మంచిజాతి. విత్తులవలన గాని మొదటపుట్టు పిల్గలవలన గాని ప్రవర్ధనము. మిగుల మోటయినజాతి.

8. ఆర్జీరియము (Argyria):—ఇది క్రిందివైపున వెండివర్ణము గలయాకులతో నొప్పు నొక పెద్దలత. చలువగృహముల పక్కతడకలమీద నెక్కించుటకు మిగుల ననుకూలముగ నుండును.

9. బిగ్నోనియము (Bignoina):—ఈగణములోని కొన్ని జాతులు తీగలుగ పోవును. వెనుస్టోసము (Venustosa) అనుజాతి యిందు ముఖ్యము. ఈలత పుష్పమాఘమాసములలో ఇంగిలీకపు వర్ణముగల పూల గుత్తులతో నిండి తోట నలంకరించును.

10. ఐపోమియము (Ipœmia):—అనగా చిరుగడ్డపుతీగ గణము. ఇందు రమ్యములగు పూవులనుబూయు ననేకజాతులు గలవు. అందు ముఖ్యములు కాశీరత్నము (Ipœmia quamoclit) చంద్రశేఖ (Ipœmia Grandiflora) ఉష (I. Rubrocœrula) పెద్దకాశీరత్నము (I. purpurea)

ఇవి యన్నియు ప్రతియేడును తొలకరిలో జల్లి పెంచవలెను. మిథునలత (Ipœmia Bonanox) బహువార్షికమగు నీగణములోని మరియొకతీగ.

11, పాసిఫ్లారము (Passiflora):—ఈగణమును సనేకములగు తీగజాతులు గలది. జూకామల్లె (Passiflora Cœrula) ఇందు ముఖ్యమైనది.

12. తన్బర్జియము (Thumbergia):—ఈగణములోని జాతులును జాలవరకు లతలే. ఇందు ముఖ్యజాతి గ్రాండిఫ్లారము (T. Grandiflora) చెట్లమీద నెక్కించినయెడల వానిని కమ్మివేయును. కత్తెరించుచున్నయెడల నందముగ నుంచవచ్చును.

13. తాధామనోహరము (Quiscalis Indica):—ఇది గులాబి, తెలుపువర్ణములు గలిసియుండు పూవులను గుత్తులు గుత్తులుగబూయు మోటయినతీగ. కమానులమీదికి మిగుల ననుకూలముగ నుండును. నేలయంట్లవలన బ్రవర్ధనము.

14. మాలతీ (Echites):—వర్షకాలమున మిగుల సువాసనగల తెల్లనిపూవులను విస్తారముగ బూయును. విత్తులవలన గాని నేలయంట్లవలన గాని ప్రవర్ధనము.

ఇతరములు :—అరిస్ట్రలాకియములు అనగా గాడిదగడపగణము (Aristolochia) పిల్లితేగ (Asparagus) అడ్డ (Bauhinia Vahli) బిమోంటియము (Beaumontia Grandiflora) గురివింద (Abrus precatorius) మైనపుతీగ (Hoya carnosia) మొదలగున వితరతీగజాతులు.



ప ద మూ డ వ ప్ర క రణ ము.



బాటలప్రక్కను ఇతరచోట్లను
నీడకొరకును రమ్యతకొరకును
బెంచదగువృక్షములు.

బాటలప్రక్కల బాతుచెట్లు పెద్ద యాకులుగలిగి నీడ
నిచ్చునవియు వేసవిలో నాకుల రాల్ప నివియునయి యుండుట
మంచిది. బాటకు 5 అడుగులకంటె సమీపమున నేచెట్టును
నాటగూడదు.

ఈతరగతిచెట్లలో నీక్రిందివి ముఖ్యములు :—

- (1) రావి (Peepul tree)
- (2) మర్రి. (Banyan tree)
- (3) జువ్వి. (Ficus Benamina)
- (4) పనస. (Jack)
- (5) మామిడి. (Mango)
- (6) నేరేడు. (Jamboo)
- (7) గులాబీజేమ. (Rose-apple)
- (8) పొగడ. (Mimusops Elengi)

- (9) పొన్న. (Calophyllum Inophyllum)
- (10) అశోక. (Jonesia Asoka)
- (11) నరమామిడి (Poliathia Longifolia).
- (12) వేప. (Margosa)
- (13) గంగరావి. (Portia tree)
- (14) నిద్రాగన్నేరు (Rain tree)
- (15) కిజీలియము (Kegelia pinnata).
- (16) మహోగనీ (Mahogany).
- (17) పార్కియము (Parkia biglandulosa)
- (18) యూకలిప్టస్ (Eucalyptus citriodora)

ప దు నా ల వ ప్రి క ర ణ ము.

కంచెలుగ బెంచుట కుపయో
గించు జాతులు.

వీనిని రెండుతరగతులుగ విభాగించవచ్చును. చుట్టును
ఆవరణగోడకు బదులు కట్టవగా వేయుట కుపయోగించునవి
యొకతరగతిలోనివి. బాటలప్రక్కలను రమ్యతకొరకు వరుసగ
బెంచి కత్తెరించునవి రెండవతరగతిలోనివి.

మొదటితరగతిలో నీక్రిందిజాతులు ముఖ్యములు.

1. సీమచింత (Inga dulcis) :—ఇది కట్టవగా వేయదగిన
జాతులన్నిటిలోను బ్రశస్తము. ఈకట్టవను బెంచుటకు $1\frac{1}{2}$ అడుగులొతును.
1 అడుగువెడల్పును గల కాల్యత్రవ్వి యెరువుగలిపిన మంచి మంటినందుపోసి
విత్తులను రెండుమూడువరుసలుగ వేయవలెను. ఒకటిరెండు సంవత్సరములు వేసవి
లో నీరుపోసినయెడల మొక్కలెదిగి తరువాత నీటినిగోరవు. విత్తులను మొదట
నారుగాపోసి మొక్కలను వరుసగా నాటినను నాటవచ్చును.

2. గోరింట (Lowsonia alba) :—ఇదియుసీమచింతవలెనే
పెంచవచ్చును.

3. కిత్తనార (American Aloe) :—కిత్తనారకట్టవను పెం
చుటకు గజమెత్తున కోరడివేసి దానిపై పిల్కలను పాతి కొన్నాళ్లు నీరు పోయ
వలెను.

4. వెదురు (Bamboo):—ఇది తేమ విస్తార ముండుచోట్ల బాగుగ నెదుగును. పిల్కలవలన బ్రవర్థనము.

కొండవతరగతిలో నీక్రిందివి ముఖ్యజాతులు :—

1. సరుగుడు (Casuarina) :—సీమచింత కట్టవకువలెనే కాల్య త్రవ్వి ఎరువుతో గలిపిన మన్నుబోసి గింజలనుగాని నారుగాని వరుసలుగా నాటవలెను. 2, 2½ అడుగుల యెత్తెదిగినపిమ్మట నప్పడప్పడు చివల్లు కత్తెరించుచున్నయెడల మిగుల రమ్యముగనుండు వెలుగేర్పడును.

2. పూతిక (Mulberry) :—దీనినిగూడ పైదానివలెనే పెంచవచ్చును. కాండములను నరకి పాతిన బ్రతుకును. దీనియాకులు పట్టుపురుగుల కాహారముగ నుపయోగింతురు.

3. క్లెరోడెండ్రము (Clerodendron) :—ఇదిగూడ బాటలప్రక్కను వరుసగాపెంచి కత్తెరించుటకు అనుకూలముగ నుండును.

4. పెడిలాంతము (Pedilanthus tythe meloides):—ఇది చెముడుకాడలవంటి కాడలు గలిగి దళమైన యాకులు గలిగి యుండును. ఇందు పొడలుగల రకమొకటి గలదు. దీనిని ఖండములవలన వృద్ధిచేయవచ్చును.



మూడవభాగము.

ఉద్ధృతకృషిప్రథమపాఠములు.

మూడవభాగము—శాకకృషి.

మొదటిప్రకరణము.

శాకములందలితరగతులు.

శాకములను మొదట దేశీయములు విదేశీయములు అని రెండు ముఖ్యతరగతులుగ విభాగించవచ్చును. దేశీయములనగా నీదేశమున చిరకాలము నుండియు బెంచబడుచున్న జాతులు. విదేశీయములనగా సామాన్యముగ నితరదేశముల నుండి తేబడి సాగునందున్న జాతులు. ఇవి సమశీతలముగా నుండు బెంగుళూరు మొదలగు స్థలములందు మిగుల సులభముగ బెరుగును. ఇతరస్థలములందు గూడ నిందు గొన్నికొన్ని టిని కొంచెము శ్రద్ధచేసినయెడల బెంచ వీలగును.

పై రెండుతరగతులను గూడ మరల నీక్రిందవిధమున విభాగించవచ్చును.

(1) కాయకూరలు అనగా కాయలే ప్రధానభాగములు గలవి.

(a) చిన్న చెట్లుగగాని, తుప్పలుగగాని పెరుగునవి
ఉ. బెండ, సీమవంగ.

(b) పాదులుగ పోకునవి. ఉ. కాకర, సీమగుమ్మడి

(2) దుంపకూరలు అనగా నేలయందు దుంపలు పెట్టునవి

(a) చిన్న చెట్లుగ గాని, తుప్పలుగగాని పెరుగునవి
ఉ. కంద, బంగాళాదుంప.

(b) తీగలుగ పెరుగునవి ఉ. పెండలం

(3) ఆకుకూరలు (అనగా ఆకులు కాడలు ఉపయోగింప
బడునవి.)

(a) చిన్నచిన్న చెట్లుగ గాని, తుప్పలుగగాని పెరు
గునవి. ఉ. తోటకూర, లెట్యూసు.

(b) తీగలుగ పెరుగునవి ఉ. బచ్చలి.

బెండ, వంగ మొదలగు మోటయిన దేశీయపు కూర
గాయలను బెంచుటకు సామాన్య వ్యవసాయపద్ధతులే యను
కూలించును. నేలను బాగుగ దున్నిగాని త్రవ్విగాని మృదువుగ
జేసి తగినంత యెరువువేసి బలపరచి విత్తులను వరుసలుగ జల్లు
వచ్చును. లేక నాదుపోసి పెంచిన మొక్కలను వరుసలుగా
నాటవచ్చును. వర్షములేనికాలములో నప్పుడప్పుడు నీరు కట్టు
చుండవలెను.

విదేశీయ శాకములును కొన్ని దేశీయ శాకములును
నున్నితము లగుటచే వానిని బెంచుటకు 5 వ పటమునందు

జూపబడినట్లు నేలను మళ్లుగా విభాగించి వానిని లోతుగద్రవ్వి బలపరచి యందు మొక్కలను జాగ్రత్తగ నాటవలెను. లేక విత్తులను జల్లవలెను. మళ్ళు చదునుగ నుండవలయును.

కొన్ని కూరగాయలకు గట్లు చాళ్లు యేర్పరచి మొక్కలను గాని, విత్తులను గాని, గట్లమీద గాని, ప్రక్కలగాని, చాళ్లలోగాని వేయవలసి యుండును. తీగలుగ పోకు జాతులను గుండ్రని బోదెలలోగాని వరుసలుగ గాని నాటి కంప మొదలగునవి వేసి పైకి ప్రాకించవలెను. కొన్నిటికి పండెళ్ళు గూడ వేయవలసి యుండును.

ఆయాజాతులను బెంచు ప్రత్యేకవిధానములను గూర్చి ముందుప్రకరణములందు వ్రాయబడును.



రెండవ ప్రకరణము.

దేశీయపుకాయకూరలు.

చెట్టుగగాని తుప్పలుగగాని పెరుగునవి.

ఈతరగతిలో నీక్రిందివి ముఖ్యములు :—

1. బెండ (Ladies finger) :—ఇందు పెద్దబెండ యనియు ఏడాకుల బెండయనియు రెండు సామాన్యరకములు గలవు. పెద్దబెండ 7, 8 అడుగుల యెత్తువర కెదుగును. ఏడాకులబెండ $2\frac{1}{2}$, 3 అడుగులకన్న నెత్తెదుగుదు. కస్తూరిబెండ యనునది మళియొకరకము. దీనివిత్తు లించుక కస్తూరిపరి మళము గసిగియుండును. బెండమొక్కలను పెంచుటకు విత్తులు మొక్కలు పెరుగవలసినచోటనే రెండేసిచొప్పున నాటి మొలచినవెనుక బలమయినదాని నుంచి రెండవదానిని దీసివేయవలెను. పెద్దబెండ $2\frac{1}{2}$ అడుగులదూరమునను ఏడాకులబెండ 2 అడుగులదూరమునను నాటవలెను. బెండమొక్క లేనేల యందైనను ఎరువువేసినయెడల బాగుగ పెరుగును. బెండవిత్తులను తొలకరి మొదలు శీతకాలాంతమువరకు జల్లుచుండవచ్చును. కాని యాలస్యముగ జల్లిన మొక్కలు తొలకరిలో జల్లినమొక్కలంత యెత్తుగ నెదుగవు.

2. వంగ (Brinjal) :—ఇందు మెట్టవంగ నీరువంగ అని రెండు ముఖ్యరకములు గలవు. మెట్టవంగ మిగుల దక్కువతేమతో పెరుగును. వేసవి కాలములో దప్ప నీరకమునకు నీరు గట్టనవసర మంతగా నుండదు. నీటివంగకు నీరు తరుచు గట్టవలెను.

ఈ రెండురకములలోను మరల ననేక యుపతరగతులు గలవు. మెట్ట వంగలో చెట్లును, కాయలతోడిమెలును ముండ్లుగలిగి గుండ్రముగనుండుగుండ్రని పెద్దకాయలరక మొకటియు ముండ్లులేని కోలకాయలరక మొకటియు ముఖ్యములు. మొదటిది మిగుల రుచివంతముగ నుండును. నీటివంగలో నిడివిగను సన్నగను నుండుకాయలను గాయునది సామాన్యరకము. ఇందు గుండ్రగనుండు రకము లును గలవు.

వంగతోట పెంచుటకు మొదట విత్తులను నారుమళ్లలో జల్లి నారు సిద్ధ ముచేయవలెను. మెట్టవంగ సామాన్యముగ నన్నికాలములందును నాటవచ్చును. నీటివంగ వర్షకాలాంతమునుండి వేసవి ముదురువరకును నాటవచ్చును. మొక్కలను $1\frac{1}{2}$, 2 అడుగులదూరమున నాటవలెను.

వంగకు మేకపెంట, కసాయిచెత్త, తోళ్లషాపులలోనిచెత్త, పూడ్డెట్టు యివి మంచియెరువులు. ఆముదపుబిండిగూడ నుపయోగింపవచ్చును. సామాన్యముగ గోడలయొద్దనుండి తుడిచియెత్తు చొడు దీనికి విశేషముగ నుపయోగింపబడుచుండును. కాని యిట్లు బెంచబడు చెట్లకాయ లంతరుచిగానుండవు. చేపలయెరువుగూడ మంచిపనిచేయును. మెట్టవంగపండ్ల నెండబెట్టి వరుగుజేసి నిల్వచేయవచ్చును.

3. మిర్చి:—మిర్చిగూడ వంగ అనుటోమముటోనిదే. మిర్చిలో సామాన్యముగ పొడుగుమిర్చి యనియు పొట్టిమిర్చి యనియు రెండురకములు. పొట్టిమిర్చి మిగుల కారముగ నుండును. పచ్చమిర్చి యను మరియొకరకము గూడ గలదు. ఇందుగూడ కారము తీవ్రముగనే యుండును. కారములేక మిర్చివాసనమాత్రము గలిగి వివిధాకారములుగల పెద్దపెద్ద కాయలరకములు గూడ కొన్ని గలవు. ఇవి కూరలలో నుపయోగిండుటకు మిగుల ననుకూలించును.

మిర్చినిగూడ వంగవలెనే నారుపెంచి నాటవలెను. పచ్చిమిర్చికొరకు మొక్కలను సంవత్సరము పొడుగునను నాటుచుండవచ్చును. కాని మిర్చి

సాగునకు ముఖ్యకాలము ఆగస్టుసెప్టెంబరునెలలు. మిరపతోటలకు గొర్రెలమంద మిగుల మంచిది.

4. గోరుచిక్కుడు (Cluster bean):—ఇది యన్నికాలము లందును చల్లి పెంచవచ్చును. విత్తులుచల్లిన 5, 6 వారములలోనే చురుకుగ నెదిగి కాపు పట్టును. విత్తులను $1\frac{1}{2}$ అడుగుదూరమున మొక్కలు పెరుగవలసిన చోటనే చల్లవలెను.

5. మునగ (Drumstick):—ఇదిమధ్యమపరిమాణముగలచెట్టు దీనికాయలే మునగకాడలు. దీనిని విత్తులవలనగాని ముదురుకొమ్మలను నరకి నాటుటవలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును. మునగచెట్లకు గొంగళిపురుగు విశేష ముగ బట్టు స్వభావము గలదు. కావున నీచెట్ల నిండ్లసమీపమున నుండనీయ గూడదు.

6. అరటి (Plantain):—అరటులలో బొంతయరటి కూరకు బ్రశస్తము. బూడిదబొంత, పచ్చిబొంత, అని బొంతయరటులలో రెండుముఖ్య రకములు. ఇవిగాక బత్తీసా, పలకలబొంత, పేయరటి మొదలగు నితరబొంత రకములు గూడ గలవు. అరటిచెట్లను పెంచుటనుగూర్చి నాల్గవభాగమున వ్రాయబడును.



మూడవ ప్రకరణము.

దేశీయపుకాయగురలు (contd.)

తీగలుగ పెరుగునవి.

ఈతరగతిలో నీక్రిందివి ముఖ్యములు :—

1. గుమ్మడి (Pumpkin):—ఇది నేలపైగాని పాకలు కంచెలు మొదలగువానిమీదగాని ప్రాకుపెద్దతీగ. కొలరకములును గుండ్రకములును గూడ గలవు. సూర్యగుమ్మడి యనునది మిగుల నందముగను రుచిగను ఉండుచిన్నకాయలరకము. గుమ్మడిపాదులు అంకనేలలలో బాగుగ బెరిగి మిగుల పెద్దకాయలు గాయును. ఇతరప్రదేశములలో మూడేసిగజముల దూరమున గోతులుతీసి పెంటపోసి ఒక్కొక్కదానిలో 4, 5 గింజలు పాతవచ్చును. సంకాంతిపండుగనాటికి కాయలు విశేషముగ దిగును.

2. బూడిదగుమ్మడి (Ashgourd):—దీని నితర కూరగాయలవలె ప్రత్యేకముగ బెంచుటరుదు. సామాన్యముగ పెంటపోగులమీద పడి మొలచి యిండ్లు కంచెలు మొదలగువానిమీదికి బ్రాకుచుండును. ప్రత్యేకముగ బెంచవలెననిన గింజలను పెంటపోసినస్థలములలో తొలకరిలో నాటవచ్చును.

3. బీర (Ribbed gourd):—ఈపాదులను సామాన్యముగ నేలపై ప్రాకనిత్తురు. కంచెలమీద గాని పంబెళ్ళమీద గాని యెక్కనీయవచ్చును. కాని యిట్లుచేసినయెడల కాయలు కాకులుతినుట కెక్కువ వీలగును.

దున్నిగాని త్రవ్విగాని నేలను సిద్ధముచేసి తొలకరిలో వెదచల్లి కప్పవచ్చును. అప్పుడప్పుడు గురియువర్షముతోనే పాదులు పెరుగును. శీతకాలాంతమురచు వేసవిలోను గూడ పాదులను పెట్టి నీరుపోసి పెంచవచ్చును. ఇట్లు పెంచు వానికి పయర బీరపాదులనిపేరు. బోదులను $2\frac{1}{2}$, 3 గజములదూరమున ద్రవ్వి యొక్కొకబోదెలో 4, 5 గింజలను పెట్టవలెను. బీరలో 2 అడుగులవరకు నిడివిగా నెదుగు కాయలను గాయు రకమొకటి గలదు. దీనికి పందిరిబీర యని కొన్నిచోట్లపేరు.

4. గుత్తి బీర:—యనునది యింకొకజాతిబీర. ఇది పైనియినె లున్నను మొత్తముమీద బీరకాయలకంటె నున్నగనుండు చిన్నకాయలను గుత్తులుగుత్తులుగ కాయును. పాదుప్రాకుటకు కంపగాని, పందిరిగాని వేయ వలయును.

5. నేతిబీర:—మరియొకజాతిబీర —ఇది సామాన్యముగ చెట్లు మీద ప్రాకు పెద్దతీగ. కాయలు నున్నగను పెద్దవిగను ఉండును.

6. పొట్ల (Snake gourd):—నిడివిగా చారలుగలిగి పాముల వలెనుండు కాయలరక మొకటియు పొట్టిగను తెల్లగను ఉండు రకమొకటియు గలవు. పొట్టిరకమునకు లింగపొట్ల యనియు పేరు. పొట్లపాదులను వర్ష కాలమునందేగాక వేసవిలోగూడ నీరుపోసి పెంచవచ్చును. ఇతరకూరగాయ లేవియు దొరకని తొలకరిరోజులలో వీనికి విశేషముగ ధరవచ్చును. గింజలను బీరపాదులవలెనే బోదెలలో నాటి కంపదేసి పైకి ప్రాకించి గజమెత్తు దాటు లోపల 5, 6 అడుగులయెత్తున పందిరి వేయవలెను. కాయలు వంకర తిరుగ. కుండ్లుటకుగాను వానిచివర రాళ్ళను వ్రేలాడగట్టుట వాడుక.

7. తియ్యదొండ :—ఇది బహువార్షికముగ బెంచదగుమోటయిన

తీగ. ముదురుపాదు కాండమునుండి యొకముక్కనుగోసి నాటిన వేరువట్టి పెరుగును. పాదుప్రాకుటకు బలమైన పందిరి వేయవలెను.

8. ఆనగ (Bottle gourd):—ఇందు గుండ్రరకమును కొల రకమును గూడ గలవు. ఈరెండ్రకములలోను తెలుపు ఆకుపచ్చరకములు గలవు. ఆకుపచ్చగను నిడివిగ నుండుకాయలు ప్రశస్తముగ నెంచబడుచున్నవి. తొలకరిలో విత్తులను నాటి పాదును పండెల్లమీదికి గాని కంచెలమీదికి గాని యిండ్లమీదికి గాని యెక్కింపవచ్చును. పొలములలో నేలమీదనే పోక నిత్తురు. పేడ దీనికి మంచియెరువు. నీరును విశేషముగబోయుట మంచిది.

9. కాకర (Bitter gourd):—ఇందు తెలుపు ఆకుపచ్చరక ములు ముఖ్యములు. విత్తులను వర్షకాలాంతమున పొట్లపాదులవలెనే బోజెల లో నాటి పందిరియు వేసి దానిపైకి తీగల నెక్కింపవలయును. శీతకాలమున ను వేసవిలోను యీపాదులు బాగుగ కాయును.

10. ఆగాకర :—ఇది మరియొకజాతికాకర. కాయలు మిగుల పొట్టిగ నుండును. చేదుండవు. ఈపాదులను ప్రత్యేకముగ సాగుచేయు టరుదు. అడవులలోను దొంకలమీదను స్వభావముగ పెరుగుతీగలనుండి కా యలు విక్రయమునకు దేబడును.

11. దోస (Cucumber):—ఇందలి రకములలో పొడవుగను మిగుల పెద్దదిగను నుండునట్టియు పైని ఆకుపచ్చ, తెలుపుమచ్చలును చారలును గలిగి యుండునట్టియు కాయలు కాయునదొకటి. దీనికి పందిరిదోస యని పేరు. ఇది తరుచు వేసవికాలమున బెంచబడుచుండును. ఇతర కూరగాయ లేవియు నంతగాలేని ముందొలకరికాలమున నివి లభించును. పండినవెనుక నందమగు పసుపుపచ్చని రంగుగల కాయలను గాయురకము మరియొకటి.

ఇదియే తెలుగుజిల్లాలలో విశేషముగ బెంచబడుచున్నది. గుంటూరుప్రాంతములందు జొన్నచేలలో విశేషముగ బెంచబడు చిన్నకాయలు (నక్క-దోస) ఈరకమునందు ప్రసిద్ధికెక్కినవి. ఈవిత్తనమే యితరచోట్ల పెట్టి పెంచిన యెడల కాయ లంత రుచిగానుండవు. పెద్దవియునగును. ఈరకపు దోస పాదులను తొలకరిమొదలు వర్షకాలాంతమువరకు పెట్టి సాగుచేయవచ్చును. పండిరి యవసరములేదు.

దక్షిణాదిని సామాన్యముగ బెంచబడు ముండ్లదోస మరియొకరకము. ఈకాయలు లేతయాకుపచ్చవర్ణము గలిగి పైని కాకరకాయ మొటిమలంటి మొటిమలను పలుచగ గలిగియుండును. కాయలు చప్పగానుండును.

12. చిక్కుడు (Beans):—ఇం దనేకరకములు గలవు. అందు బియ్యపుచిక్కుడు, అనపచిక్కుడు అనునవి సామాన్యములు. రాజులచిక్కుడు గోలకొండచిక్కుడు, గోవాచిక్కుడు అనునవి పెంచదగిన యితరరకములు. పెద్దపెద్ద గింజలుగల వెడల్పయిన కాయలుకాయు 'చెమ్మ' పాదులుగూడ చిక్కుడుజాతిలోనివే. చిక్కుడుపాదులను బెంచుటకు తొలకరిలో బోదెలలో గాని వరుసలుగాగాని విత్తులను నాటి పండిరిపై కెక్కించవలెను. చిక్కుళ్లు శీతకాలమున విశేషముగ గాయును.

నాల్గవ ప్రకరణము.



దేశీయపు దుంపకూరలు.

దేశీయపు దుంపజాతులలో నీక్రిందివి ముఖ్యములు :—

తుప్పలుగా పెరుగునవి.

1. కంద (Elephant footyam) :—ఇందు రెండు ముఖ్య తకములు గలవు. అందు దురదగలిగియుండు సామాన్యరకమొకటి. నెల్లూరు మళయాళము మొదలగుజిల్లాలలో చొరకు తియ్యకంద రెండవది. చారకంద యను చిన్నచిన్నదుంపలుగల మరియొకరకముగూడ కొన్నిచోట్ల గలదు.

కందను చిన్నచిన్నదుంపలుగాని పెద్దదుంపలను ముక్కలుగ గోసిగాని నాటుట వలన వృద్ధిచేయవచ్చును. పెద్దదుంపలపై నుండు మొటిమలవంటి పిల్కలుగూడ ప్రవర్ధనమున కుపయోగించును కాని యివి నాటినయెడల దుంపలు రెండేండ్లవరకు త్రవ్వుటకు దగినంత పెద్దవికావు. తియ్యకంద తరుచు రెండు మూడేండ్లవరకు నేలలో నుంచబడును. ఇట్లుంచినపుడు దుంపలు మిగుల పెద్ద వగును. ఒక్కొక్కదుంప 1 మణుగువరకు తూగవచ్చును. కందకు నేలను లోతుగ ద్రవ్వవలెను. నేలను గుల్లగనుంచుటకు ఊక, రంపపుపొట్టి మొదలగున వెరువుగావేయుట మంచిది. కంద సామాన్యముగ జూన్ జూలై నెలల లో నాటబడును. లేక ఏప్రిల్ లోనే నాటి నీరుకట్టవచ్చును. నీరుకట్టి పెంచుదానికి నీటికంద యనియు వర్షాధారమున (ముఖ్యముగా పాటివొడ్లలో) పెంచునది పాటికంద యనియు పేర్లు. పాటికంద నీటికందకంటె మిగుల రుచిగానుండును.

2. చేమ (Arum) :—దీనిసాగు తొలకరిలో బ్రారంభమనుగు నేలను బాగుగద్రవ్వి గాని దున్నిగాని గుల్లబరచి చిన్నచిన్నదుంపలను 1, 1½ అడుగులదూరమున నాటవలెను. వర్షకాలాంతమునకు దుంపలు దయ్యారగును. ఒకరకపుచేమ (నీటిచేమ) యొక్క అకులుగూడ కూర కుపయోగింపబడును.

3. ఉల్లి (Onion) :—ఇందు ఎరుపు తెలుపురకములు సామాన్యములు. ఇవిగాక మిగుల పెద్దదుంపలుగనూరు గొన్ని మంచిరకములు గూడ గలవు. అందు బల్లారిరకమును పాట్నారకమును పూనారకమును ముఖ్యములు. ఉల్లిని విత్తులను మళ్ళిలో చల్లి నారును పెంచి మొక్కలను విడదీసి నాటుటచే గాని చిన్నచిన్న పాయలనే నాటుటచేగాని వృద్ధిచేయవచ్చును. విత్తులనుజల్లి సాగుచేయుటకు శీతకాల మనుకూలము. దుంపలను నాటుటకు వర్షకాలమును శీతకాలమును గూడ ననుకూలములే. పాయలను నాటునపుడు 6 అంగుళముల దూరమున నాటవచ్చును. నారును 4 అంగుళముల కొక్కొక్క మొక్కచొప్పున నాటవలెను. ఉల్లికి పండులపెంట, చచ్చటియెరువు, చేపలయెరువు యివి ప్రశస్తములు.

4. ముల్లంగి (Radish) :—ఇది ఆవకుటుంబములోజేరిన యొక దుంపజాతి. దుంపలు నిడివిగను తెల్లగను ఉండును. నేలను లోతుగద్రవ్వి యెరువువేసిననేలలో మళ్ళగట్టి యందు విత్తులను 1 అడుగు దూరముగలవరుసలు గా 6 అంగుళముల కొకటిచొప్పున చల్లవలెను. విత్తులుచల్లిన 6, 7 వారములలోనే దుంపలు తీయుటకు సిద్ధమగును. వర్షకాలమునందును శీతకాలమునందును గూడ నీదుంపను సులభముగ పెంచవచ్చును.

తీగలుగ బ్రాకునవి.

1. పెండలము (Dioscorea) :—ఇది మిగుల పెద్దతీగగా

నెరుగును. కాండము పలకలుదేరియుండును. ఇందు ఎరుపు తెలుపు రకములు ముఖ్యములు. తీగలపై కాయలవంటి దుంపలుపుట్టు రకమొకటియు మరి కొన్నిరకములును గూడ గలవు. సామాన్యముగ వంటకు పనికిరానందున గోసి వేయబడు దుంపతలలను నాటుటవలన నీతీగ వృద్ధిచేయబడును. లోతుగద్రవ్విన నేలలోతొలకరియందీతలలను నాటినయెడల సంక్రాంతికే దుంపలుద్రవ్వవీలగును. తీగలుపొక్కుటకు వెదుళ్లుగాని ఏవైన చెట్లకొమ్మలుగాని తీగవద్ద పాతవలెను. దుంపలను మొదటిసంవత్సరమే తవ్వక రెండవయేడుగూడ నేలలో నుంచిన యెడల మిగుల పెద్దవియగును. ఒక్కొక్కటి 1 మణుగువరకు దూగవచ్చును. పెండలమునకు రంపపుపొట్టు ఊక మొదలగు నేలను గుల్లగాజేయు వస్తువు తెలుపుగా నుపయోగింపవచ్చును.

2. చిరుగడము (Sweet potato) :—ఇందు తెలుపు ఎరుపు

రకములు ముఖ్యములు. తీగలను ముక్కలుగ గోసి, నాటిన వేరుపట్టును. ఈతీగను సాగుచేయుటకు వర్షకాలము సగము గడచినప్పటినుండి నారంభింపవచ్చును. నేలను బాగుగదున్ని మళ్లుగాని, గట్లు చాళ్లుగాని యేర్పరచి తీగ ముక్కలను ఆమళ్లులోగాని గట్ల కడ్డముగగాని ప్రక్కలనుగాని $\frac{1}{2}$ గజముదూరమున నాటవచ్చును. 3, 3 $\frac{1}{2}$ నెలలలోద్రుంప లూరును. చిరుగడమును దుంప పలవలన గూడ వృద్ధిచేయవచ్చును.

అ య ద వ ప్రి క రణ ము.

దేశీయపు ఆకుగూరలు.

ఈతరగతిలో నీక్రిందివి ముఖ్యములు :—

1. గోగు(Rosselle) :—ఇందు పుల్లగోగు, ఎర్రగోగు తెల్లగోగు, ధనాశరగోగు అనునవి శాకముగ నుపయోగింపబడు ముఖ్యరకములు. పుల్లగోగులలో కాయలు ఎర్రగగాని, తెల్లగగాని యుండు దళమయిన వృంతపుచ్చములు (bracts) గలిగియుండును. ఆకులేగాక యీవృంతపుచ్చములుగూడ పచ్చళ్ళ కుపయోగింపబడును. ఎర్రగోగు యిండుక ధూమ్రవర్ణముగల యాకు పచ్చనికాడలు గలిగియుండును. తెల్లగోగు సామాన్యరకము. ధనాశరిగోగు పెద్దమొక్కగా నెదుగును. ఇది తక్కినవానికంటె పథ్యముగ నెంచబడుచున్నది. గుంటూరుప్రాంతములందు పెంచబడుగోంగూర మిగుల రుచివంతముగ నుండును. గోగువిత్తులను నేలలో పడునున్నయెడల నెపుడుచల్లినను జల్లవచ్చును. శీతకాలమున జల్లి పెంచబడునది (పయరగోగు) యితరకాలముల కూరకంటె రుచివంతముగ నుండును.

2. పెరుగుతోటకూర :—ఇది 3, 3½ అడుగులవరకు నెదుగుచిన్న మొక్క. నేలను బాగుగద్రివ్వి విత్తులను యిసుకతోగాని బూడిదతోగాని కలిపి చల్లి పైపైని తేలికగా కదుపవలెను. మొక్కలు త్వరలో నెదుగును. వర్షాధారమునగాని, నీరుకట్టిగాని అన్నికాలములందును పైరు జేయవచ్చును.

3. కొయ్యతోటకూర:—ఇది నేల నంటియుండు చిన్న తుప్ప.

నేలను బాగుగద్రవ్వి మళ్ళుగట్టి వితులను చల్లవలెను. ఇదియు నన్నికాలము లందును పైరుచేయవచ్చును.

4. మెంతికూర (Phenugrek):—శల్లనేలలో శీతకాలమున జల్లినయెడల నిది బాగుగపెరుగును. దీనిని పచ్చిగానున్నప్పుడేగాని కాడలు బాగుగ ముదురకమునుపు మొక్కలనుగోసి యెండపెట్టిగాని యుపయోగించు కొనవచ్చును.

5. మట్టుబచ్చలి :—ఇది కురుచగనుండు దుబ్బులుగ పెరుగును. దీనిని పెంచుటకు బాగుగ ద్రవ్వియుంచిననేలలో వితులను పలచనెడగగాని వరుసలుగగాని జల్లవలెను. నీరుకట్టుటకు వీలున్నయెడల నన్నికాలములందును పెంచవచ్చును.

6. కొత్తిమిరి (Coriander):—ధనియపురొట్టయె కొత్తిమిరి. మెత్తగను గుల్లగను చేసినమళ్ళలో బద్దలువిడునట్లు రాచినవిత్తులను తొలకరి మొదలు శీతకాలాంతమువరకు వెదజల్లవచ్చును. మళ్ళపైని విత్తులు మొలచు వరకు యీతాకులుగాని తాటియాకులుగాని కప్పవలెను. 7, 8 రోజులలో గాని మొక్కలు మొలవవు.

చుక్కకూర, పొన్నగంటికూర, అవిసెకూర ఇవి యితర ఆకుకూరలు.

తీగలుగ బ్రాకునవి.

1. పెద్దబచ్చలి :—ఇది మిగుల మోటయినతీగ. ఆకులు పెద్దవిగను దళముగను నుండును. ముదురుకాడ పాతుటవలన గాని విత్తులను జల్లుటవలన గాని దీనిని వృద్ధిచేయవచ్చును. నేలపైగాని పందిరిపైగాని ప్రాకింప వచ్చును.

2. పుదీనా (Mint).—ఇదియొక సున్నితమైనయాకుకూర. శీత కాలమున బాగుగ బెరుగును. వర్షకాలమున దీనిని బ్రదికించుట మిగులగష్టము. కావున విత్తనము చావకుండుటకు కొన్ని మొక్కలను గోలెములలో బెట్టి యిండ్ల వసారాలలో నుంచవచ్చును. వేసవికాలమున పైని నీడకొరకు పండి వేయని యెడల నిది చాలవరకు నశించును. శీతకాలప్రాంతమున బాగుగద్రవ్యి బలపరచిన మళ్ళతో దీనికాండములను గోసి నాటినయెడల వేళ్ళుపెట్టి కొత్తమొక్కలగును. గొర్రెపంట దీనికి మిగుల మంచిది.



ఆ ర వ ప్ర క ర ణ ము.



విదేశీయపుకాయగూఢము.

ఈతరగతిలో నీక్రిందిజాతులు ముఖ్యములు :—

చిన్నతుప్పలుగ బెరుగునవి.

1. పొట్టిచిక్కుడు లేక ఫ్రెంచిచిక్కుడు (Dwarf or French beans) :—ఈమొక్కలు అనపమొక్కలవలె కురుచగ నెదుగును. ఇందు మొక్కయొక్క పరిమాణమునందును విత్తులవర్ణము ఆకారము మొదలగు

వానియందును భేదించు ననేకరకములు గలవు. ఈమొక్కలు విత్తులునాటిన 6 వారములలోనే కాపుపట్టి రమారమి 1 నెలకాసి యుడిగిపోవును. $1\frac{1}{2}$, 2 అడుగులదూరమున గట్టేర్పరచి వానిపైని విత్తులను అరడుగుదూరముననొక్కొక్కటిచొప్పున నాటవలెను. ఈజాతికి బాగుగజీకిన పశువులయొరువును బూడిద యు ననుకూలమయినయొరువులు. విత్తులను వర్షములు ముగిసినప్పటినుండియు 15 దినములకొకసారి కొంతమేర నాటుచున్నయెడల వేసవిముదురువరకు కాయ లెడతెగక లభిండును. లేతకాయలను తొక్కలతోనే యుపయోగింప వచ్చును. ముదురుకాయలలోని గింజలను మాత్రము తీసి యుపయోగింపవలెను.

2. నీమవంగ (Tomato) :—ఇది వంగయనులొమములొ జేరిన యొక మోటయినజాతి. సులభముగ పెంచవచ్చును. విశేషముగ గాయును. కాయలును పండ్లును ఐరోపీయులకు మిగులనిష్ఠము. అవి యొకవిధమగు గబ్బు వాసన గలిగియుండుటచే హైందవు లంతగా నిష్ఠపడరు.

వర్షకాలాంతమున వంగ, మిర్చి మొదలగువానివలెనే యీవిత్తులను నారు పోసి మొక్కలు 6 అంగుళముల యెత్తెదుగగనే విడదీసి 2, $2\frac{1}{2}$ అడుగులదూర మున నాటవలెను. నేలకు జీకిన పశువులయొరువు, గుర్రపుయెరువు, బూడిద మొదలగునవి విశేషముగజేర్చి సత్తువజేసిన యెడల మొక్క లపరిమితముగ గాయును. కొద్ది ప్రదేశమున పెంచుచున్నయెడల నీమొక్కలకు పశువుల మాత్రమును 10 రెట్లు నీటితోగలిపి అప్పుడప్పుడు పోయుటశుంచిది. మొక్క లు నారుపోసిన రెండునెలలలో కాపుపట్టి మరి రెండుమాడుమాసములు బా గుగ గాయును. వారమునకొకసారి నీరు కట్టవలసియుండును.

తీగలుగ పెరుగునవి.

1. బటానీ (Pea) :—పచ్చిబటానీగింజలు చమురుతో వేయించి తినుటకు గాని యితరకూరలలో కలుపుటకు గాని మిగుల ననుకూలముగ నుండును.

విత్తులను శీతకాలప్రాంతమునుండియు 2 నెలలవరకు అప్పుడప్పుడు జల్లుచుండ వచ్చును. ఫ్రెంచి చిక్కుడుకువలెనే దీనికిని గట్టును చాళ్లును ఏర్పరచవలెను. కాని దీనికి గట్టు ఒక్కొక్క యడుగు దూరముననున్న జాలును. బటానీవిత్తులను గట్టపైని 2, 3 అంగుళముల కొక గింజచొప్పున దగ్గరదగ్గరగా వేయవలెను. మొక్కలు బెత్తెడెత్తెదుగునప్పటికి మొక్కలమొదట నేదేని కురుచకంప పాత వలెను. తీగలు దానిమీదికి ప్రాకును. కాయలు ఖాగుగ ముదురకముందే కోయుట మంచిది. ముదిరినయెడల గింజలరుచి చెడును.

2. సీమగుమ్మడి (Vegetable marrow):—ఇది ఆనగ జాతికిని గుమ్మడిజాతికిని మధ్యస్థముగ నుండు నొకజాతితీగ. కాయలు కోలగ గాని, గుండ్రముగ గాని యుండును. తొలకరినుండి శీతకాలాంతమువరకు నీ పాదులను బెట్టవచ్చును. ఆనగపాదులను పెంచునట్లే వీనిని పెంచవచ్చును. తీగను నేలమీదనే ప్రాకనీయవచ్చును.

3. తీగచిక్కుడు (Runner beans.):—ఇందు దేశవాళీ తీగచిక్కుడువలె పెద్దతీగలుగ నెదుగక కురుచగా బ్రాకు గొన్నివిదేశీ యపు తీగచిక్కుళ్లు గలవు. వీనిని ఫ్రెంచిచిక్కుడువలెనే గట్టమీద నడుగున కొక గింజచొప్పున నాటి తీగలుప్రాకుటకు కొంచెము నిడివియైన కంప పాతవలెను.

ఏ డ వ ప్ర క రణ ము.

విదేశీయపుదుంపకూరలు.

విదేశీయశాకములు జాలవర క్షితరగములతోలేవే. ఇందలి ముఖ్యరకములనుగూర్చి యీక్రింద వ్రాయబడును.

1. బంగాళాదుంప (Potato):—ఇది సుంపకూరలన్నిటిలోను మిగుల బ్రశస్తమయినది. సమశీతోష్ణప్రదేశములందు మిగుల సులభముగ పెరుగును. ఉష్ణప్రదేశములందు గూడ దీనిని పెంచుటకు సాధ్యమయినను సామాన్యముగ లాభకరముగ నుండదు. విశేషము నేండ్రియపద్ధత్యముతో గూడిన తేలిక నేల లీసస్యమునకు ప్రశస్తము. ఇసుక గుడిములందు విస్తారము పశువులయెరువుగాని, చీకిన గుర్రపుయెరువు మేకయెరువుగాని వేసి దీనిని పెంచవచ్చును. బూడిదగూడ దీనికి మంచియెరువు.

నేలను యాతుగద్రవి యెరువువేసి గలియద్రవి యనుకూలమగు మట్టిగా విభజించినవెనుక $1\frac{1}{2}$ అడుగులదూరమున గట్లు ఏర్పరచవలెను. మట్టిలో గాని గట్లమధ్యగాని విత్తనపుదుంపలను 1 అడుగు దూరమున నాటవలెను. మట్టిలో వరుసలమధ్య $1\frac{1}{2}$ అడుగులదూర ముండవలెను. విత్తనపుదుంపలను మిగుల చిన్నవిగ నున్నయెడల నొక్కొకదుంప నొక్కొకచోట పాతవచ్చును. తేనియెడల ఒక్కొకదుంపను కొన్నిముక్కలక్రింద గోసి ఒక్కొకముక్కనే నున్నమునం దది నాటవచ్చును. ఒక్కొకముక్కకు అధమము చెండేసికండ్లైన నుండునట్లు గోయవలెను. ఈకండ్లనుగడియె మొక్కలు పుట్టును. బంగాళా

దుంప నాటుటకు శీతకాలారంభము మంచిసమయము. మొక్కలెదుగుచున్న కొలదిని మొదటికి మంటిని ద్రోయుచుండవలెను.

2. నూలుకోలు (Knol khol) :—ఇది అవకుటుంబములొ జేరిన యొకజాతి. ఇందు తెలుపురకమును ధూమ్ర (Purple) వర్ణరకమును ప్రధానములు. ఈరెంటియందును గూడ నుపరకము లనేకముగలవు. ఈ

35 వ పటము.



మొక్కలప్రకాండములు పెద్ద క్రికెట్టు (Cricket) బంతులంతేసి దుంపలుగ నూరును. ఆవగింజలవలెనే యుండు దీనివిత్తులను నేలపైగట్టిన మళ్ళలోగాని, మంటిపళ్ళెములలో గాని చల్లి నారు 3, 4 ఆకులు వేసినవెంటనే మొక్కలను లోతుగత్రవ్వి మంచియెరువువేసి బలపరచిన నేలలో $1\frac{1}{2}$ అడుగుదూరమున వరుసలుగా నాటవలెను. చీకిన గుర్రపుయ్యెరువు దీనికి జాల మంచిది. పండిపెంటయు మిగుల ననుకూలము.

ఈజాతిమొక్కలకు ఒకవిధమగు పచ్చపురుగు మిగుల హానిచేయును. మొక్కలు చిన్నవిగనున్నపుడు (ముఖ్యముగా నారుమళ్ళలో) పురుగులను మిగుల శ్రద్ధతో నేరి చంపనియెడల ప్రయోజనములేదు. వీనిని జంపుటకు కెరసనాయిల్ సబ్బు కలిపిన నీళ్ళుగాని పాషాణపునీళ్ళుగాని మొక్కలపైని చల్లవచ్చును. నూలుకోలు ఉష్ణప్రదేశములందు గూడ శీతకాలమున లాభకరముగ బెంచవీలగు విదేశీయపుదుంపకూరలలో ముఖ్యమయినది. కూర పులుసు ఆవ పెట్టి పండినయెడల పనసకాయకూరవలె మిగుల రుచిగా నుండును.

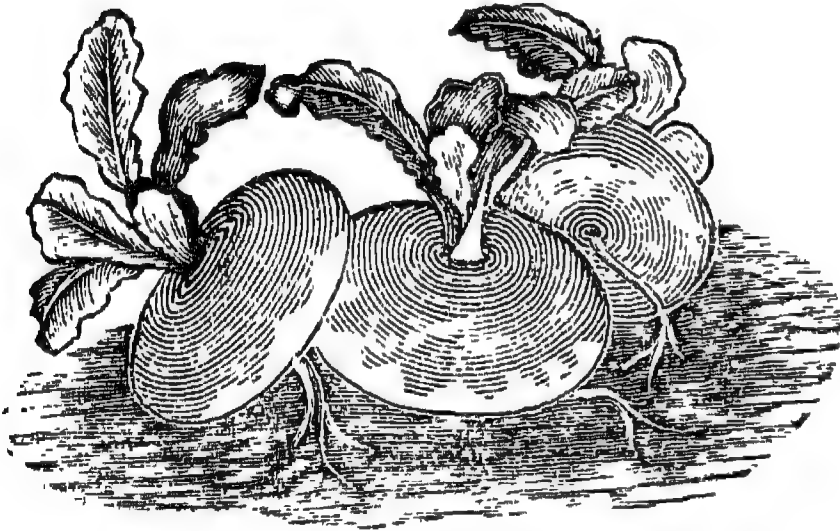
3. నీమముల్లంగి (Radish) :—ముల్లంగిలో నిడివిగానుండు తెల్ల

దుంపలరకమెగాక ఎర్రగనుండునట్టియు గుండ్రముగ గాని కొంచెము కోలగా గాని యుండు విదేశీయపురకములుగూడ గొన్ని గలవు. వీనిని సీమముల్లంగి యనవచ్చును. ఇవి శీతకాలమున మాత్రము బాగుగ పెరుగును. దేశవాళీ ముల్లంగివలెనే వీనినిగూడ విత్తులు వరుసలుగా జల్లి పెంచవచ్చును. ఈ ముల్లంగిలో దేశవాళీముల్లంగిలోవలె గబ్బువాసన యంతగా నుండదు. కొంచె మున్నును ఉడక బెట్టి వార్చినయెడల బోవును.

4. టర్నిపు (Turnip):—ఇదియు ఆవకుటుంబము లోనిదే.

దుంపలు క్రింది పటములోజూపబడిన యాకృతిగలిగి తెల్లగగాని పసుపుపచ్చ

36 వ పటము.



వర్ణము గలిగిగాని యుండును.

దీనినిగూడ ముల్లంగివలెనే వి

త్తులుచల్లి సాగుచేయవలెను.

వరుసలలో గింజలు సాధ్యమ

యినంత పలుచగజల్లి తరువా

త బలుచన చేయవలెను.

5. గాజర (Carrot):—ఇది వామకుటుంబములోనిజాతి. ఇందు

దుంపలు పొడవుగ నుండురకములును, పొట్టిగనుండురకములునుగూడ గలవు.

వర్షకాలమునను, శీతకాలమునను గూడ బాగుగ ద్రవ్వి సిద్ధముచేసిన మళ్ళలో

విత్తులను 1 అడుగుదూరమున నుండువరుసలలో నొత్తుగ జల్లవలెను. మొక్కలు

మొలచినవెనుక నొత్తుగానున్న మొక్కలను దీసివేయవలెను. ఈదుంపలు గుర్ర

ములకు మేతగాగూడ నుపయోగింపబడును.

6. బీటు (Beet) :—ఇది బచ్చలికుటుంబములోని జాతి. ఎరుపు తెలుపు రకములును కోల గుండ్రరకములును గూడ గలవు. ఎర్రరక పుదుంపలు లోపలగూడ నెత్తురువర్ణము గలిగి యుండును. శీతకాలప్రారంభమున విత్తుల ను బాగుగ ద్రవ్విన నేలలో 15 అంగుళములు యెడముగల వరుసలుగా నొత్తుగ చల్లి తరువాత 9 అంగుళముల కొకమొక్క యుండునట్లు పలుచన జేయవలెను జర్మనీ మొదలగుదేశములలో తెల్లబీటునుండి చక్కెర దీయుదురు.



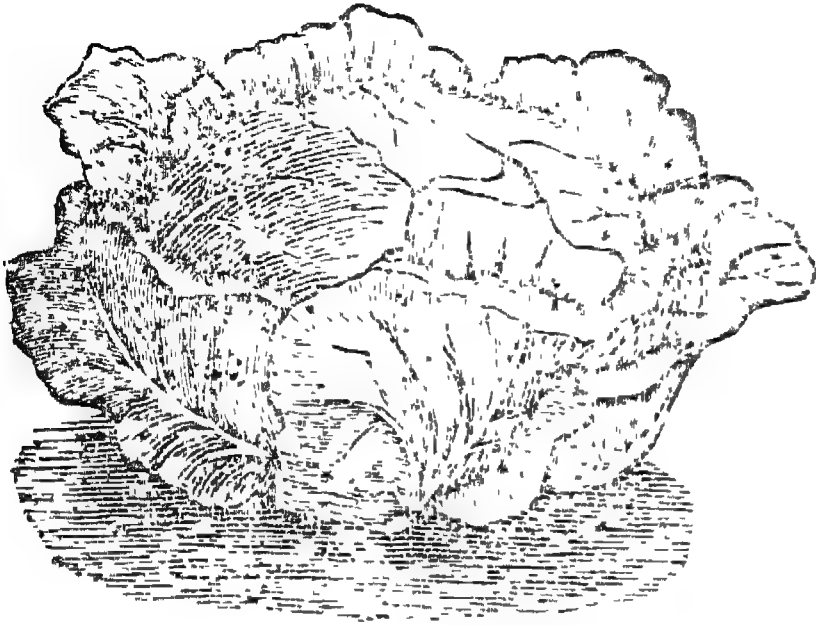
ఎ ని మి ద వ ప్ర క ర ణ ము.



విదేశీయపు ఆకుగూరలు.

1. కాబేజీ లేక గోబి (Cabbage) :—ఇది విదేశ శాకము లన్నిటిలో మిగుల రుచివంతమయినది. ఇదియు ఆవమొక్క కుటుంబములోనిదే.

37 వ పటము.



ఇందు మొక్క-యొక్క మధ్య
యాకులన్నియు డేరి దిమ్మవలె
నేర్పవను. ఈ దిమ్మవంటి
భాగమే కూర కుపయోగించు
నది. వర్షకాలాంతమున నారు
పోసి మొక్కలు 4,5 అకులు
వేసినపిమ్మట బాగుగ నెరువు
వేసి బలపరచిన నేలలో $1\frac{1}{2}$

2 అడుగుల కొక మొక్క-చొప్పున నాటవలెను. మబ్బువేయు దినములలో
నీమొక్కల కొకవిధమగు పచ్చపురుగులు విశేషముగ బట్టును. వీని నెప్పటి
కప్పు డేరివేయవలెను. లేక మొక్కలపైని అప్పుడప్పుడు సబ్బు కెరసనాయల్
కలిపిన నీళ్లుగాని పాషాణపు నీళ్లుగాని చిమ్మనగ్రోవితో జల్లవలెను. గోబి
మొక్క బెంగుళూరు మొదలగు సమశీతోష్ణప్రదేశములందంత బాగుగ నుష్ణ
ప్రదేశములందు బెరుగదు. కాని నేలను లోతుగద్రవ్వి బాగుగ నెరువువేసి
పురుగులను శ్రద్ధతో నేరుచున్నయెడల నుష్ణప్రదేశములందైనను కొంతవరకు
బాగుగనే యెదుగును.

2. పూగోబి లేక కాలిఫ్లవరు (Cauliflower):—ఇది

గోబికి మిగుల దగ్గరసంబంధముగలజాతి. ఇందు గోబిలోవలె నాకులు దిమ్మ
కట్టుటకుబదులు వానిమధ్య చిన్నచిన్నపూవులు పెద్దదిమ్మగా బయలుదేరును.
యీదిమ్మయే కూర కుపయోగించునది. దీనిని గోబివలెనే పెంచవలెను.
కాని యుష్ణప్రదేశములందు మొక్కలు బాగుగ నెదిగినను పూదిమ్మ యేర్పడు
టరుదు.

3. లెట్యూసు (Lettuce):—ఇది బంతికుటుంబములో జేరిన జాతి. ఆకులు మిగుల మృదువుగను కొంచెము దళముగను ఉండును. గోబి మొక్కలోవలె నీమొక్కయందును ఆకులుచుట్టుకొను స్వభావము కొంచెము గలదు. ఆకులను పెరుగుతోటకూరవలెను నుపయోగింపవచ్చును. విత్తులను 1 అడుగు ఎడముగనుండు వరుసలలో నొత్తుగ జల్లి మొక్కలు మొలచినపిమ్మట పలుచన జేయవలెను.

4. సెలరీ (Celery):—ఇది నాముకుటుంబములో జేరినజాతి. దీనియాకుల తొడిమలు కూరగా నుపయోగింపబడు ముఖ్యభాగము. తెలుపు ఎరుపు రకములు గలవు. వర్షకాలాంతమున నారుమళ్ళలో విత్తులను జల్లవలెను. నేలపై రెండేసియడుగుల దూరమున $1\frac{1}{2}$ లోతున గాళ్ళుత్రివిధి సగములోతు మంచియెరువు పోసినమంటితో నింపిపైని మొక్కలను నాటవలెను. మొక్కలు కొంతవర కెదిగినవెనుక వానియాకులును తొడిమెలును పీచుగట్టకుండ మృదువుగ నుండుటకుగాను మొక్కలమొదట విశేషముగ మంటిని పోసి కప్పదురు. శేక మొక్కలకు నీడగలుగునట్లు వానిని వెదురుగొట్టములలోగాని మంటిగొట్టములలో గాని దోపుదురు. మొక్కలు 5, 6 మాసములు పెరుగును.



నాల్గవభాగము.





ఉద్యానకృషిప్రథమ పాఠములు.

నాల్గవభాగము—ఫలవృక్షములు.

మొదటిప్రకరణము.

సామాన్యవిషయములు.

ఉద్యానవనములలో బాటలప్రక్కలను ఇతర బయలు ప్రదేశములందును నక్కడక్కడ ఫలవృక్షములను నాటుట సామాన్యచారము. ప్రశస్తమయిన ఫలముల నుత్పన్నము జేసికొని యనుభవింపవలెననినగాని విక్రియించి లాభమును బొందవలెననినగాని ఫలవృక్షముల నిట్టితరజాతులతో గలుపక కొంతప్రదేశమున నేరకమున కారకము ప్రత్యేకముగ నాటి శ్రద్ధతో పెంచవలెను. సామాన్యసస్యము లంతబాగుగ పెరుగని యనేక మెరకనేలలందు ఫలవృక్షములను నాటి పెంచినయెడల తగినలాభమును దీయవచ్చును.

చెట్లను పెంచు నేలయేకాలమందును యివకగా నుండనంత మెరకగా నుండుట ఫలకృషియందలి ప్రధానాంశము. పైని

3, 4 గజములవరకు గరుపమన్నుండి క్రింద కంకరగాని యిసుకగాని యున్నయెడల ఫలవృక్షములకు మంచిది. పైనేల తేలిక నేల యైనగాని, మిగుల జిగురునేల యైనగాని, పచ్చిరొట్ట మొదలగు సేంద్రియద్రవ్యములను జేర్చి బాగుపరచవలెను.

ఫలారామములకు జుట్టును నేదైన గోడగాని కంచెగాని యుండవలెను. కంచెకు లోపలివైపున జుట్టును గొంతస్థలము పదలి యొకబాట నేర్పరచవలెను. ఈబాటకును గంచెకును మధ్య నొకవరుస మామిడి, పనస, వెలగ, పెద్దయుసిరిక, నేరేడు మొదలగు మోటయిన ఫలవృక్షములను నాటవలెను. ఇట్టిచెట్లకు రెంటిరెంటిమధ్య నొక్కొక కొబ్బెరచెట్టు గూడ పాతవచ్చును. బాటకు లోపలిభాగమును తగినంత వెడల్పుగల బాటలచే (సామాన్యముగ 2½ వే గజములు వెడల్పుచాలును) చతురముగ గాని, సమకోణములుగ గాని యుండు ఖండములుగ విభాగించవలెను. ఈఖండములలో నొక్కొకదానిలో నొక్కొకజాతి చెట్లను నాటవలెను. అన్నిజాతులను గలిపి యొక మడిలో నాటట మంచిపద్ధతి గాదు.

ఏజాతిమొక్కల నెంతెంతదూరమున నాటవలెనో ముందు నిర్ణయించుకొని ఆప్రకారము కొలిచి మొక్కలు నాట స్థలములం దానవాళ్లు వేయవలెను. తరువాత స్థలములందు పాతదలచిన మొక్కలకు దగినగోతుల ద్రవ్వించవలెను.

సామాన్యముగ ననేకజాతుల కెటుజూచినను గజముకొల్ల గలగోతులు చాలును. గోయిత్రీవృషపుడు త్రీవృషీశిన పైమ న్నొకవైపునకును అడుగుమన్ను మరియొకవైపునకును వేయ వలెను. మరల మొక్కలు పాతునపుడు పైమంటినే మరల గోతిలో వేయుట మంచిది. ఇది గోతినంతటిని నింపుటకు చాల దు గావున గోతులచుట్టు నుండు ప్రదేశమునందలి పైమన్ను గూడ కొంత జేర్చవలసి యుండును. తోటలోని పైమన్నంతగా మంచిదిగానియెడల నేదేని చెరువునుండిగాని కాల్వనుండిగాని వండలిమంటిని దోలి గోతులలో వేయవలెను. దీనితో నేదేని చీకిన యెరువు గూడ కొంత యడుగుభాగమున వేయవచ్చును.

మొక్కలు నాటుటకు తొలకరియు శీతకాలప్రారంభ మును మంచినమయములు. మొక్కలు పాతినవెంటనే విశేష ము వర్షముగురిసిన జెడునట్టియు వర్షకాలమున సంతగా నెదుగ నట్టియు బత్తాయి, నిమ్మ మొదలగు జాతుల మొక్కలను శీత కాలముననే నాటవలెను. విశేషముగ వర్షముగురియు ప్రదేశ ములం దన్నిజాతులను గూడ వర్షములు ముగిసినవెనుకనే నాటుట మంచిది.

మొక్కలను నాటుటకు మొదట నిదివరలో జెప్పినట్లు గోతులను సిద్ధముచేసి మన్నుపోసినపిమ్మట నామంటిని గొన్ని దినము లణగనిచ్చి యపుడు పాతదలచిన మొక్కకు దగిన

విశాలమయిన పిల్లగోయియొకటి దీయవలెను. ఇందు అడుగు వరుస కొంత మృదువయినమంటిని* బోసి దానిపైపాతదలచిన మొక్కనుంచి వేళ్లు ముడుతపడకుండ సర్దువలెను. వేళ్లలో నేవేని విరిగినయెడల వానిని సమముగ గోసివేయవలెను. వేళ్ల సందులలో గుల్లగ నుండకుండ మంటిని సర్దుచు కొంచెము కొంచెము మన్నుపోయుచు వేళ్లన్నియు గప్పబడువరకు గోతిని నింపవలెను. అపుడు మొక్కచుట్టును బాగుగద్రొక్కి నీరు పోయవలెను. నీరు పోసినపిమ్మట మన్ను మరల గొంచె మణుగును. అపుడు పైని మరికొంతమంటిని బోయవచ్చును. మొక్క గాలికి గదలకుండ నేదేని పుల్ల పాతి దానికి గట్టవలెను. మొక్కలను బాతునపుడు వేళ్లకదిలి మొక్కయొడిలిపోవుననుభయము గలిగినయెడల తాటియాకులు ప్రక్కలను గుచ్చి నీడను గలుగజేయవలెను.

గోలెములలోను పిడతలలోను బెంచబడు మొక్కలను నేలలో నాటునపు డాగోలెములలోను పిడతలలోను నడుగున వీరు వడిసిపోవుటకుగాను మొదటవేయు పెంకుముక్కలనుజాగ్రత్తగ దీసివేయవలయును. తీయనియెడల వేళ్ల కాముక్క లడ్డుదగులుటవలన మొండివేళ్ళయి మొక్కలు నీరసించును.

* మొక్కలను బాతుట కుపయోగింపబడు మంటిలో పెంకుముక్కలు బెడ్డలు మొదలగునవి లేకుండ మృదువుగ దయారు చేయవలెను. ఇది దేవిధమయిన యెరువునుగూడ జేర్చు నవసరములేదు.

మొక్కలను బాతునపుడు వేళ్లు సాధ్యమయినంతవరకు పరిభాగమున నే యుండునట్లు నాటవలెను. లోతుగ నాటిన యెడల మొక్కలు బాగుగ నభివృద్ధిచెందవు. కావున బాగుగ గాయవు. మొక్కంట్లను పాతునపుడు అంటుగట్టిన భాగము మంటిచే గప్పబడ గూడదు.

ఫలవృక్షములకు నీరు పడునుకనిపెట్టి పోయవలెను. మొక్కమొదట 2, 3 అంగుళముల లోతుననున్న మంటినిదీసి చేతితో నొక్కినపుడు ముద్దగట్టినయెడల సామాన్యముగ నా మొక్క కింకను నీరు కట్టనవసరము లేదని భావింపవచ్చును. నీరుకట్టిన రెండవరోజుననో మూడవరోజుననో పైని పదు నారి పోగానే గొప్పత్రవ్వ మంటిని గుల్లగ జేయవలెను. ఇట్లు చేసిన యెడల గొప్పత్రవ్వ గుల్లగ జేయబడినపై 1, 1½ అంగుళము మంటిపొరలోని పదు నెండిపోయినను, యీయెండుమంటిపొర తేమగానుండు క్రిందిపొరకు గప్పగానేర్పడి యందలితేమ త్వర లో నారిపోకుండ జేయును. గొప్పద్రవ్వక వదలినపుడు వారమునకు రెండుసార్లు నీరు పోయవలసివచ్చునెడల గొప్పత్రవ్విన యెడల నొకసారిపోసిన జాలును.

మామిడి మొదలగు గొన్నిజాతుల చెట్లకు బత్తాయి నిమ్మ మొదలగువానికి బెట్టవలసినంత తరుచుగ నీరు పెట్టినవసరము లేదు. కావున ఫలవృక్షములకు నీరుగట్టునపు డాయా

జాతుల స్వభావముగూడ గనిపెట్టవలెను. ఆయాజాతుల మొక్కలు వేరువేరుగ నాటుట మంచిదని వ్రాయుట కిదియొక ముఖ్యకారణము. మొక్కలు కొత్తవేరు దొడిగి యెదుఁ నారంభించగనే దాని కనుకూలమయిన యెరువు వేయవచ్చునచీకిన పశువులగత్తమును పచ్చిరొట్టయు లేత మొక్కలకు మిగు మంచియెరువులు. మంటితోగలిపి కొంతకాలము చీకనిచ్చి యాముదపుపిండి వేపపిండి మొదలగునవిగూడ నుపయోగింపవచ్చును. తొలకరియే చిన్నమొక్కల కెరువువేయుటకు మం సమయము. మొక్కలు కాపుపట్టిన వెనుక పైయెరువులతో నెముకలపొడుము, శల్యాధిస్థురితము, బూడిద మొదలగున జేర్చి యుపయోగింపవలయును. కాపుపట్టిన మొక్కల కెరు వేయునపు డవి సామాన్యముగ బూయుకాలమునకు 5, 6 రములుముందు మొక్కచుట్టునుగల మంటిని దీసివేసి వేళ్ళ గొన్నిదినములు యెండయు గాలియు దగులనిచ్చి పిమ్మట యెరువుతో గలిపిన క్రొత్తమంటిని పోసి నీరు కట్టుట మంచి మంటిని ద్రవ్వి వేయునపుడు చెట్లమొదట బుట్టు పీచువేళ్ళ గూడ గోసివేయుట మంచిది. ఆయాజాతుల కనుకూలముల నెరువులు ముందుముందు బేర్కొనబడును.

మొక్కలు నాటినప్పటినుండియు, వానిచుట్టును మొల గడ్డిగాదముల నెప్పటికప్పుడు గొప్పత్రవ్వి తీసివేయుచు వలెను. మొక్కలమధ్య దున్నిగాని, బెల్లువిరిచిగాని, పాఠల

ద్రావిడాని మంటిని గుల్లగను గడ్డిగాదములు పెరుగకుండగన జేయవలెను. సామాన్యముగ దోటలను తొలకరిలో నొకటి రెండుసార్లును, వర్షములుముగిసినవెనుక 3, 4 సార్లును దున్నిన జాలును. లేక శీతకాలమున బెల్లువిరిచి తొలకరిలో నొకసారి పారలతో దిరుగగొట్టవచ్చును.

మొక్కలు చిన్నవిగ నున్నపుడు అనగా పాతిన వెనుక 4, 5 సంవత్సరములవరకు వాని మధ్యమధ్య సరటిచెట్లను బెంచవచ్చును. లేక ఉలవమొదలగు పయరదినునులను బండ్రించ వచ్చును. తోటలలో బాగుగ నెరువువేసి పొగాకు పశువు మొదలగు నీటిపారుదల సస్యములను సాగుచేసినను జేయ వచ్చును.

ఫలవృక్షము లందవికారముగ పెరుగకుండ వానికొమ్మల నప్పడపుడు కత్తెరించుచుండుట యావశ్యకము గావచ్చును. చెట్లను తెగులుపట్టిన కొమ్మలుగాని, పుల్లవిరిగిన కొమ్మలు గాని యుంచక యెప్పటికప్పుడు సరకివేయుచుండవలెను. బదనిక పట్టినయెడల మొదటనే యాకొమ్మను సరకివేయుట మంచిది. లేనియెడల చెట్టు నీరసించును. కాపుపట్టిన చెట్లలో గూడ మిగుల నొత్తుగ నున్నచోట గొన్నికొమ్మలనుగాని కాపుకాయని సోగకొమ్మలను గాని కత్తెరించివేయుట మంచిది.

పండ్లను గోయునపుడు వానికి దెబ్బ దగులకుండ జాగ్ర

త్తగ గోయవలెను. దెబ్బలు దగిలినకాయలు ద్వారలో గుల్లి పోవుటయేగాక వానినంటియుండు మంచికాయలలో గూడ గుల్లిపుట్టించును. మామిడి మొదలగు గొన్నిజాతుల పండ్లను పరువురాగానే కోసి గడ్డిలో నొంటి వరుసలుగాపేర్చి గడ్డికప్పి ముగ్గవేయవలసి యుండును. ఇట్లు చేయునపుడు కాయల నొక్కొక్కపొరకంటె పెట్టగూడదు. కాయ లొకదానికొకటి యంటుటయుమంచిదికాదు. కాయలను దూరదేశముల కెగుమతి చేయునపుడు వానిని వంగిపోని బుట్టలలో గాని గాలిదగులు పెట్టెలలో గాని, యమర్చవలెను. బుట్టలలో నొకపొర కాయల కును మరియొకపొర కాయలకును మధ్యగూడ వంగిపోనితడకల నమర్చవలెను. పైకాయల యొత్తుడుక్రిందికాయలకు దగుల కుండ జేయుటయే దీనియుద్దేశ్యము. విలువగలపండ్లను ప్రతి పండ్లును ఒక్కొకదాని నొక్కొక కాగితములో గాని బుట్టలో గాని పెట్టుదురు.

ఫలకృషియందు విస్తారలాభము గలుగుటకు ప్రశస్త మయిన రకములనే పెంచవలెను. విత్తులవలన వృద్ధిచేయబడు మొక్కలు మంచిఫలముల నిచ్చుటరుదు. కావున మంచిరకము లను అంట్లవలన ప్రవర్ధనముచేయుట మంచిది. ఫలములందు గింజలు పెంకలు మొదలగు భాగము లెంత చిన్నవిగనున్న నంతమంచిది. కావున నట్టిరకములనే యేరవలెను. పాశ్చాత్య ఉద్యానకర్షకులు, తమయత్నములచే గింజలు లేని నారింజ

జాతులును, తెంకలులేని నీమరేగుపండ్లను బుట్టించియున్నారు. ఈదేశపు యితరజాతుల ఫలవృక్షము లందును శ్రద్ధ జేసిన యెడల నిట్లే మంచిరకములను బుట్టింప గలుగవచ్చును.

ఎరువు వేయుట ఛేదనము మొదలగుబనులను శ్రద్ధగను దెలివిగను జేయుటవలనను పండ్లు ద్వారలోజెడకుండుటకు దగిన యుపాయములు బన్ని దూరదేశముల కెగుమతిజేయుటవలనను గూడ జాలలాభమును బొందవచ్చును.

ఆంధ్రదేశమున సుఖువుగ బెంచదగు ఫలవృక్షములలో నీక్రిందివి ముఖ్యములు.

1. మామిడి ; జీడిమామిడి.
2. పనస ; సదాపనస ; అంజూర.
3. సపోటా.
4. గులాబీజేమ ; జంబూమలాకా ; నేరేడు ; జేమ ;

దానిమ్మ

5. నారింజ ; బత్తాయినారింజ ; కమలాఫలము పంపర పనస్క ; నారదబ్బ ; దబ్బ ; నిమ్మ ; తీయనిమ్మ ; మాదీఫలము.

6. శీతాఫలము ; రామాఫలము.

7. బొప్పాయి.

8. ద్రాక్ష.

9. ఖర్బూజా ; పుచ్చ.

10. కొబ్బెర.

11. అరటి.

12. అనాస.

13. రేగు ; ఉసిరిక ; కమ్రోక్ ; బిలింబి ; పూతిక ;
స్త్రాబెర్రీ ; రాస్బెర్రీ ; లిచ్చీ ; మంగూస్తాన్ ; బాదం ; నీమరేగు ;
బేరీ ; లకోటా మొదలగునవి.



రెండవ ప్రకరణము.



మామిడి.

హిందూదేశమందు విశేషముగ బెంచబడు ఫలవృక్షములలో నీది
ముఖ్యమయినది. మిగుల పెద్దచెట్టుగును. బొంబాయిరాజధానిలోని యుత్త
రకన్నడపు జిల్లాలో నొకచెట్టుమొదలు రమారమి 6 గజములు చుట్టుకొలత
గలిగి యుండెనట.

మామిడిచెట్టులో కాయయొక్క పరిమాణము ఆకారము రుచి మొద
లగువానియందలి భేదములచే గలుగు రకములసంఖ్యకు మేరలేదు. అయినను

వీనిని కోతరకములు, రసపురకములు రెండు ముఖ్యతరగతులుగ విభాగింప వచ్చును.

కోతమామిడిపండ్లు సామాన్యముగ పీచులేక చక్కనిగుంజుగలిగియుండును. రసపుపండ్లు కొద్దిగనో గొప్పగనో పీచుగలిగి రసయుతమై యుండును. మామిడి పండ్లన్నిటిలో పలుచని రసముగల పండ్లే మిగుల నారోగ్యమైనవి కాని యిపుడు కోతపండ్లే యెక్కువ ప్రజానురాగమును వడసియున్నవి. కోతపండ్లరకము లన్నిటిలో 'కోహిత్తూరు' అను ఉత్తరహిందూస్థానపురకమునకు రుచినిబట్టి యగ్రస్థానము నీయవలసి యుండునని మామిడితోటలందు విశేషానుభవము గలిగిన దురినేటి అప్పారావుగారు నిశ్చయించిరి. మచిలీపట్టణము ప్రధాన నివాసముగ గల జహంగీరు దీనితరువాతిది. బంగనపల్లి, మల్గోవా, సువర్ణరేఖ దిల్వసందు మొదలగు నింకను మంచిరకము లనేకములు గలవు. అన్నిటిలోను బంగనపల్లి యిపుడు చాలచోట్ల విశేషముగ బెంచబడుచున్నది. రసపురకము లలో చిన్నరసం, పెద్దరసం, ముక్కురసం, కొబ్బెరమామిడి, రసపురి యనునవి ప్రసిద్ధములు. ఇదిగాక రసపురకములలో పేరును ప్రసిద్ధియు లేని యనేక చెట్లకాయలు చిన్నవయినను మిగుల రుచివంతములుగ నుండునవి గలవు.

మిగుల పెద్దకాయలను గాయు రకములలో 'ఏనుగదంతం' 'లార్డు' అనునవి పేరొకనదగినవి. ఇవియు తియ్యమామిడి మొదలగు మరికొన్ని జాతు లును పచ్చిగనున్నను నంతగా బులుపుండవు.

మామిడిచెట్లు అన్నివిధములనేలలోను పెరుగును. కాని ప్రదేశము మెరకగను నీరు నిలువనిదిగను నుండవలెను. పైని 2, 3 గజముల మృదువయిన మన్నును క్రింద కంకరయు గల నేలలు మామిడితోటలకు బ్రశస్తము. ఎర్ర నేలలందు పెరుగు గాయలు సామాన్యముగ నల్లనేలలో పెరుగువానికంటె రుచివంతములుగ నుండును.

మామిడిచెట్లను టెంకలవలన సులభముగ వృద్ధిచేయవచ్చును. కాని యిట్లు పెంచిన చెట్లకాయలు తల్లిచెట్టుకాయలవంటివే యగుటరుదు. కావున మామిడిచెట్ల నంట్లవలననే వృద్ధిచేయుట మంచిది. మామిడంట్లలో చేరుపు అంట్లే సామాన్యముగ గట్టబడునవి. అంట్లు టెంకలుపాతి పెంచినంత పెద్ద చెట్లు గావు.

మామిడితోటలను వేయుటలో మొక్కలుపాతినయెడల నెకరమునకు 25, 30 చెట్లు పాతవచ్చును. అనగా 40, 42 అడుగుల కొక్కొక్కటి వేయవచ్చును. అంట్లను బాతునెడల నెకరమునకు 36 చొప్పున (అనగా రమారమి 35 అడుగుల కొక్కొక్కటిచొప్పున) వేయవచ్చును,

మొక్కలుపాతుటకు తొలకరిగాని శీతకాలముగాని మంచిసమయము మొక్కలుపాతుస్థలముల నానవాలుచేసికొని యచట 3 అడుగులు చతురమును అంతేలోతును గలగోతులను దీసి వానిని వండలితోగాని మంచి తోటమంటితోగాని నింపి మొక్కలను నాటవలెను. అంట్లు పాతినపుడు మొక్కలు నాటు కొనగానే అంటుకట్టిన కొమ్మనుండి మొక్కయొక్క తలను గోసివేయవలెను.

మామిడిమొక్కలకు చిన్నతనమునందు చీకెనపేడ మంచియెరువు. పచ్చిరొట్టనుగూడ వేయవచ్చును. బొమ్మచెముడు, తాటియాకులు మొదలగు నవి కుళ్లుటచే నేర్పడు చెత్తగూడ మిగుల మంచిది. చెట్లు కాపుపట్టినపిమ్మట వెనుకటిప్రకరణములో చెప్పినట్లు శూతకాలమునకుముందు మొదటి పాతమంటిని దీసివేసి కొత్తమంటిని వేయుట మంచిది. లేనియెడల శీతకాలప్రారంభమున చెట్లచుట్టును బెల్లువిరిచిగాని లోతుగ ద్రవ్విగాని వదలి వేయవలెను. కాపు గాయనిచెట్ల కీసమయముననే ఉప్పు చెట్టు 1కి రమారమి 10 పానులుచొప్పున వేయుట మంచిది. ఎముకలపొడియు అధిస్థిరీతములును గూడ కాపును వృద్ధిపరచును.

మామిడిమొక్కలకు బాగుగ నెదుగువరకు నీరు పోయవలెనని వేరుగ జెప్పనక్కరలేదు కాని యవి పెద్దవయి కాపుపట్టినవెనుక గూడ నీరుకట్టుట లాభకరము. ప్రతిసంవత్సరమును చెట్లు పూసి పిందెలు దిగినవెనుక నీరు కట్ట నారంభించవలెను. ఇట్లు చేసినయెడల పిందె లంతగా తాలవు. కాయలు పెద్దవగును. చెట్టున చాలకాలము నిల్వయుండును.

వర్షకాలమున మొక్కలమొదట తరుచుగొప్పత్రవ్వి శుభ్రముచేయుట యావశ్యకము. మొక్కలమధ్య మొదటి 4, 5 సంవత్సరములవరకు చోడి, ఉలవ మొదలగు కురుచఃస్యములను సాగుచేయవచ్చును. లేక అరటిమొక్కలను నాటవచ్చును. కాపుపట్టినవెనుక ప్రతియేడును ఉలవ జల్లి దున్ని వేయుట మంచిది. లేక పంట తీసినను తీయవచ్చును.

కాయలు బాగుగముదిరి పక్వమునకు రాగానే వానిని పిట్టలుగొట్టుట కారంభించును. ఇది కనిపెట్టి ముదిరినకాయలనెల్ల గోసి పండవేయవలెను. ముదిరినకాయలు 3, 4 రోజులలోపల పండును. కొన్నిరకములకాయలు పండిన వెనుక నిల్వయుండవు. బంగనపల్లి మొదలగుగొన్ని కొన్నిదినములు నిలవ యుండును.

టెంకలు పాతి పెంచు మామిడితోటలలోని చెట్లు 7, 8 ఏండ్లలో గాని అన్నియు గాపుపట్టవు. కొన్ని 5వయేటయే గాపునకు దిగును. అంటు మామిళ్ళు వేసినప్పటినుండియు పూయును కాని 5 వసంవత్సరమువరకు పూతను ద్రుంచివేయుట మంచిది. ఆరవసంవత్సరమునగాని కాపు లెక్కలోనికిరాదు. 10 సంవత్సరములవరకు బాగుగ లాభమురాదు. అటుపిమ్మట చెట్టు 1 కి 10 రూపాయలవరకు రావచ్చును. కాని సామాన్యముగ అన్ని చెట్లను కాయక పోవుటచే సగటున 3, 4 రూపాయలు వచ్చుచుండును.

మామిడిమొక్కలను పశువులు మిగుల నాతురతతో దినును. కావున

తోటచుట్టును కోరడివేసిగాని, చెట్లచుట్టును విశాలమయిన వెదురుగూళ్లు పెట్టి గాని వానిని పెద్దచెట్లగువరకు గాపాడవలెను. అప్పుడప్పుడు లేతయాకులను గొంగళిపురుగులు దినుచుండును. వీనిని వెదకి చంపవలెను. మామిడికాయల కొకవిధమగు పురుగు పట్టును. పుచ్చినకాయలను సాధ్యమైనంతవర కేరి లో తుగ మంటిలో పూడ్చివేసినయెడల నీపురుగులు వృద్ధిగావు. మామిడిచెట్లకు బదనిక పట్టగనే తీసివేయుచుండవలెను.

జీడిమామిడి.

(Cashew nut)

ఇది మామిడికుటుంబములో జేరిన మరియొక ఫలవృక్షము. మనము జీడిమామిడిపండు అనునది నిజమయిన ఫలముకాదు. పండుచివరనుండి జీడిగింజ యే నిజమయినకాయ. దీనితోడియే రసవంతమయి ఫల మనిపించుకొను చున్నది. జీడిమామిడిచెట్టు యిసుక నేలలో బాగుగ పెరుగును. గింజలు నాటిన 1 సంవత్సరములోనే మొక్క చురుకుగ నెదిగి కాయనారంభించును. చెట్టుయొక్కకొమ్మలు నేలపైకి వ్రాలి చాలస్థలమును గ్రమ్మును. గింజలను నాటిగాని నారుపోసి మొక్కలను నాటిగాని తోటలను పెంచవచ్చును. 10 గజముల కొక్కొకమొక్కచొప్పున మామిడితోటలు మొదలగువాని కట్టవలలో నీచెట్లను నాటవచ్చును.



మూడవ ప్రకరణము.

పనస.

పనసమొక్క మర్రిచెట్టు కుటుంబములోనిది. ఈ చెట్టు ఉత్తర సీరాగ్ధులలోను మలయాళ తీరమునను విశేషముగ గలవు. వండలి నేలలలోను లోతైన ఎర్రనేలలలోను ఈ చెట్టు బాగుగ పెరుగును. పనసకాయపరిమాణము నందు తొనలరుచియందును విశేష తారతమ్యములున్నను ప్రత్యేకరకము లంత గా పరిగణింపబడుట లేదు. కొన్ని చెట్ల కాయలోనితొనలు పీచుగలిగి మిగుల మాధుర్యముగ నుండును. మరికొన్నిటిలోని తొనలు పిండితో జేయబడినట్లుండి సౌమ్యమగు మాధుర్యము గలిగియుండును. పచ్చిపనసకాయలు కూరకుగూడ ప్రశస్తము. గింజలు కాల్చి తినుట కెంతయు సర్వములుగ నుండును. పనస చెట్టు సామాన్యముగ విత్తునాటి వృద్ధిచేయుదురు. గింజలను మొదట నేలపై గట్టిన మళ్ళలోగాని బుట్టలలోగాని చిన్నచిన్న గోలెములలోగాని నాటిరమారమి 1 అడుగు తైదుగునప్పటికి నేలపై బాతవచ్చును. మొక్కకును మొక్కకును 12 గజములదూర ముండవలయును.

పనసచెట్టు 6, 7 ఏండ్లలో కాపుపట్టును. ఈ చెట్టు శీతకాలప్రారంభమునుండి వేసవివరకు పిండెలు దింపుచుండును. పండ్లువేసవిలో మెండుగ లభించును. పనసచెట్లలో కాయలు ఇతరఫలవృక్షములలోవలె గాక ప్రకాండముపైగాని పెద్దకొమ్మలపైగాని పుట్టును. చెట్టు చిన్నదిగ నున్నపుడు కొమ్మలమీదను బాగుగ ముదిరినపిమ్మట మొదటను, మరింత బాగుగ ముదిరిన వెనుక వేళ్లను కాయలుపుట్టునని కొందరియభిప్రాయము. వేరుమీద కాయలు గాయునది (వేరుపనస) ప్రత్యేకరకమని కొందరియభిప్రాయము.

పనసచెట్లకు వండలిమన్ను మిగుల నిష్టము. పశువుల యెరువును పచ్చియెరువులును గూడ వేసి పెంచవచ్చును.

పనసకాయలకు ఒకవిధమగుపురుగు పట్టుటచే నవి పుచ్చుచుండును. కాయ లొకమూల పుచ్చినను ఎదిగి చాలవరకు పనికివచ్చును. కావున మామిడి మొదలగువానిలోవలె కాయలను దురింపివేయుట మంచిదికాదు. చెట్టును బాగుగ బలపరచినయెడల పుచ్చుకాయ లంతగా బయలుడేరవు.

నదాపనన.

దీనినింగ్లీషున 'బ్రెడ్ ఫ్రూట్' (Breadfruit) అందురు. ఇది యంచులు లోతుగజీలియుండు రమ్యములగు పెద్దపెద్దయాకులుగలయందమయిన చెట్టు. కాయలు గొంచెమించు పనసకాయలవలెనే యుండును. దీనికాయలు కూరకుమాత్రమే యుపయోగించును. గింజలు కాల్చి తినవచ్చును. విత్తులు నాటి మొక్కలను పెంచినయెడల నందు గొన్ని పనికిమాలిన చిన్నకాయలను గాయును. కావున పెద్దకాయలనుగాయు చెట్ల మొదటపుట్టు పిల్కలవలన గాని ఆచెట్లకుగట్టిన చేరుపు అంట్లవలనగాని ప్రవర్ధనముజేయుట మంచిది. గింజలులేనిరకముగూడ గలదు. వేసవిలో మిగుల నుష్ణముగనుండు ప్రదేశములందు నీచెట్లను చావకుండ గాపాడుట కష్టము. నీరు విస్తారము పోయవలసి యుండును. ఈచెట్లను 25 అడుగుల కొకటిచొప్పున నాటవచ్చును.

అంజూర.

అంజూరమొక్క మర్రికుటుంబములో జేరిన మరియొక ఫలజాతి. చెట్టు వెడల్పయిన యాకులుగలిగి చిన్నదిగ నుండును. మేడిపండ్లవలెనుండు వీనిపండ్లు మిగుల రుచివంతములు. ఆరోగ్యకరములు. ఇవి టర్కీలోను ఆఫ్ఘనిస్తానము లోను విశేషముగ పండింపబడి యెండబెట్టి యెగుమతి చేయబడుచున్నది.

అంజూర చెట్టున కివక లేని గరుప నేలగాని వండలి నేలగాని మంచిది. సున్నము నేల
యందు విస్తారముండవలెను. ఇవక నేలలో చెట్టు బాగుగ నెదుగదు. ఎడిగి
నను చిన్న చిన్న కాయలను గాయును. ఒక సంవత్సరము వయసుగల యడుగు
కొమ్మలనుగోసి పాతినయెడల వేరు పట్టును. లేక గుత్తిపద్ధతి నవలంబించవచ్చును.
మొక్కలను 10, 12 అడుగులదూరమున నాటవచ్చును. మొదట మొక్కను
నిడివిగా నెదుగనిచ్చి కాండము అరగజమెత్తువరకు ముదిరినవెనుక నాయెత్తున
నరకి కొమ్మలు పెట్టునట్లు జేయవలెను. ఇవి మరల గొంతవర కెదిగినప్పిమ్మట
పీనినిగూడ నట్లే నరకివేసి గొమ్మలు పెట్టునట్లు చేయవలెను. కాపు పూర్తి
యయినవెనుక బ్రతిసంవత్సరమును నిట్లు పాతకొమ్మలచివళ్లను నరకి క్రొత్తకొ
మ్మలు పెట్టునట్లు చేయవలెను. ఈక్రొత్తకొమ్మలే కాయునవి. కాపు ప్రా
థంభమునకుమునుపు కొమ్మల నిట్లునరకి మొదటి పాతమంటిని దీసివేసి మేక
యెరువువేసి బాగుగ నీరుకట్టవలెను. ఈపని వివిధకాలములందు చేయుటవలన కా
యలు సంవత్సరముపొడుగునను కాపించవచ్చును. కాని శీతకాలములో కాపుప్రా
థంభమై వేసవిలోను తొలకరియందును పండ్లు విశేషముగ లభించును.



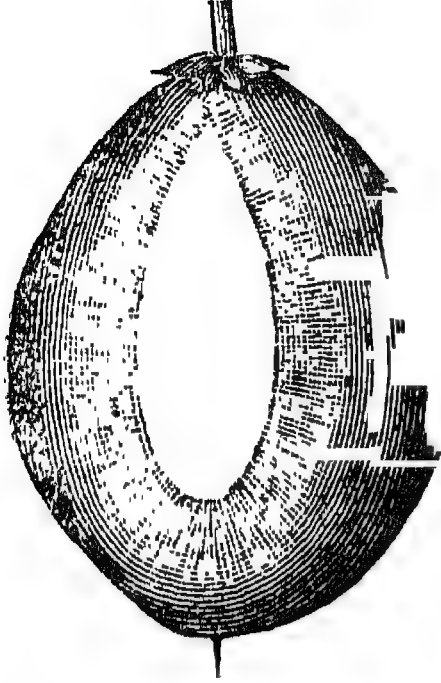
నాల్గవ ప్రకరణము.



సప్రోటా.

ఇది పొగడచెటుకుటుంబములో జేరిన యొక మంచిఫలవృక్షము.
చెట్టు కొంచెమించు పగడచెట్టువలెనే యుండును. అన్నికాలములందును
పచ్చగ నుండుటచే కంటికి మిగుల నింపుగ నుండును. పూవులును పొగడ

38 వ పటము.



పూవులనే బోలియుండును. కాని వానియందు సువాసన లేకపోవుటయే గాక నల్లవాసనవంటి దుర్వాసనగూడ యిండుక గలదు. కాయ పైకి కపిశవర్ణము గలిగి యుండును. లోపల గుంజు లో శీతాఫలపుగింజలను బోలియుండు రెండు మొదలు 5 గింజలవర కుండును.

సపోటాలలో రెండు ముఖ్యరకములు గలవు. ఒకటి గుండ్రని పెద్దకాయలు గాయు నది. ఒకటి కోడిగుడ్డాకారముగల చిన్న కాయలు గాయునది. గుండ్ర కాయలు తుచితకు-వ. కోడిగుడ్డాకారముగల కాయలలో పెద్దకాయలరక ములు గూడ గలవు. ఇందు కొన్ని బాగుగ గాయవు. కావున మొక్కలను సంపాదించునపు డీరకములు రాకుండ జూడవలెను.

సపోటా చెట్టునకు గరుపనేల లనుకూలము. ఈచెట్టును విత్తు లవలన నభివృద్ధి చేయవచ్చును. కాని యిట్టిమొక్కలు బలముగ నెదుగవు. సపోటాచెట్టుకంటె బలముగ బెరుగునదియు నదే కుటుంబములోనిదియు నగు పాలమొక్కలకు సపోటాకొమ్మల నంటు గట్టినయెడల నీయంటు మిగుల బలిష్ఠముగ నెదిగి బాగుగ గాయును. ఇప్పమొక్కకును అంటు గట్టవచ్చును.

సపోటాచెట్టును 12 గజముల కొకటిచొప్పున నాటవచ్చును. తొల కరిగాని శీతకాలముగాని యిందు కనుకూలము.

మొక్కలు పొతినవెనుక నప్పుడప్పుడు పదునుకనిపెట్టి నీరు పోయు చుండుటయు మొదట గడ్డిగాదములు పట్టకుండ దరుచు గొప్పద్రవ్య శుభ్ర పరచుచుండుటయు దప్ప నీచెట్లకు జేయవలసినపని యంతగా లేదు.

సపోటాచె టైదిగి కాయనారంభించువరకు నేటేట నొకసారి చీకిన పశువులయెరువు వేయుట మంచిది. కాపుపట్టినపిమ్మట నీయెరువుతో కొంచె మెముకలపొడి కలుపుట యుక్తము. ఎరువును తొలకరించగనే వేయవచ్చును.

సపోటాచెట్టుకు బత్తాయి నిమ్మ మొదలగువానివలె విస్తారము నీ రక్కరలేదు. కాయలు కాయుచున్నపుడు నేలలో తగినంతపదును లేనియెడల కాయ లెదుగక చిన్నవిగనెయుండి త్వరలో పండిపోవును. చాలకాయలు రాలిపోవును. కావున సపోటాచెట్ల కెండకాలమున నీరు తప్పకకట్టవలెను.

సపోటాకాయలు అందినయెడల నక్కలు కొట్టును. పక్షులు తినును. కావున సాధ్యమయినంతవరకు ముడిరినకాయలను బుట్టలు గట్టుట మంచిది.

సపోటాచెట్టు కొంచెమించుమించు చన్నికాలములందును పూవులతోను పిండెలతోను కాయలతోను ఉండును. కాని పండ్లు విశేషముగ ఏప్రల్ మే నెలలలో లభించును.

బాగుగకాయుచెట్టునుండి 10, 12 రూపాయల విలువగల ఫలములు ఏడాదికి లభించును.

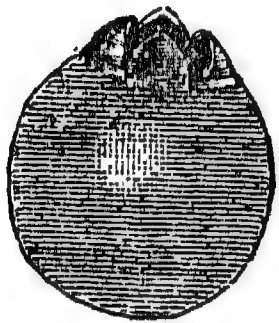
సపోటాచెట్లు విశాఖపట్టణము గోదావరిజిల్లాలలో తప్ప నితర చోట్ల నంతగా గానరావు. దీనిని బెంచుట మామిడిచెట్లను బెంచుటకంటె గష్టముకాదు. కావున నీశ్రేష్టమయిన ఫలవృక్షములను విశేషముగ బెంచి లాభమును పడయుటకు విశేషావకాశము గలదు.



అ యి ద వ ప్ప క రణ ము.

గులాబీజేమ.

ఇది నేరేడుకుటుంబములోనిది. కాని చెట్టు నేరేడుచెట్టంత యెత్తెదుగక మధ్యమపరిమాణము గలిగియుండును. పూవులు జేమపూవులవలెనే నిడివియయిన పోగులుగల యనేకములగు కింజల్కములు గలిగి వానికంటె పెద్దవిగ నుండును. పండు యించుక పసమివర్ణముతో గలిసిన తెలుపువర్ణము 39 వ పటము. గలిగి యుండును. లోపల కుంకుడుకాయంత పరిమాణ



ముగల యొక గుండ్రని గింజగాని యర్ధగోళమువలెనుండు రెండుగింజలుగాని యుండును. ఇవి కాయపండినవెనుక పైచర్మమున కంటక కదిపినపుడు లోపల నల్లలాడు చుండును. గింజ నావరించియుండు చర్మమే తినుట కుపయోగించుభాగము. బాగుగపండినపు డించుక గులాబీపరిమళము గలిగి మృదువయినతీపి గలిగియుండును. ఉత్తరసరాగరూపలోను నిజాంరాష్ట్రములలో గొన్నిచోట్లను దక్కనితరచోట్ల నీచెట్లరుదు.

గులాబీజేమమొక్కలను విత్తులవలనగాని నేలయంట్లవలనగాని చేరుపు అంట్లవలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును.

సామాన్యపుతోట నేలలన్నిటిలోను గులాబీజేమచెట్టు బాగుగ బెరుగును.

గింజలుపాతిన గులాబీజేమచెట్టు 6, 7 ఏండ్లలో గాయును. అంట్లు పాతినయెడల 3 వ యేటనుండియే కొన్నికాయలను గాపించవచ్చును. గులాబీ

జేమ చెట్టు సామాన్యముగ ఫిబ్రవరి నెలలో బూయనారంభించి వర్షకాలప్రారంభమువరకు గాయుచుండును. అప్పుడప్పు డేదైన నొకచెట్టు ఇతరకాలములందును గాయుట గలదు. గులాబీజేమకాయలు పిండలేర్పడినవెనుక మిగుల ద్వరతోనెదిగి పండును. బాగుగ నెదిగినకాయలు సామాన్యపునిమ్మకాయలంతేసియగును. కాయలకు ముచికపట్టు మిగుల దక్కువ. చెట్టేమాత్రము కదలినను ముదురుకాయలన్నియు రాలి పడిపోవును. కాయలను బతులు దినకుండ బుట్టలుగాని గుడ్డలుగాని గట్టుట మంచిది.

గులాబీజేమచెట్లకు సామాన్యముగ నెరువువేయ నవసరముండదు. కాని బీద నేలలలో మొదట పశువులయెరువును బ్రత్యేకముగను కాపుపట్టిన తరువాత దీనితో నెముకలపాడి గలిపియు నుపయోగింపవలెను.

చెట్లకు వేసవికాలములో నీకుగట్టినయెడల కాయ లంతగా రాలక నిలుచును. పెద్దవిగ నెరుగును.

2. జంబూమలాకా.

ఇది గులాబీజేమకు దగ్గరసంబంధము గల మరియొక ఫలవృక్షము. దీనియాకులు గులాబీజేమ యాకులకంటె వెడల్పుగను పెద్దవిగ నుండును. దీని పూవులు గులాబీజేమపూవులవలెనే యుండునుగాని వానివలె తెల్లగనుండక శోణితవర్ణము గలిగియుండును. కాయలును కొంచెము పెద్దవిగను యింనుక శోణితవర్ణము గలవిగను నుండును. చెట్టు వేసవిలో పూయును. కాయలు వర్షకాలాంతమునను శీతకాలమునను పండును. ఈకాయలు గులాబీజేమకాయలంత రుచిగానుండవు.

దీనికిని ప్రవర్ధనమును నితర దోహదములును గులాబీజేమకువలెనే జేయవలెను.

3. నేరేడు.

నేరేడు చెట్టు మిగుల నందముగనుండు పెద్దవృక్షము. సామాన్య రకము ఫలములకొరకు ప్రత్యేకముగ పెంచదగినదిగాదు. అయినను తోటల కట్టవలలో నొకటి రెండు చెట్లను పెంచవచ్చును. కలప విలువయైనది. వేసవి లోపూచి, వర్షకాలప్రాసంగికమున బాగుగ గాయును.

అల్లనేరేడు అనునది నేరేడులో పెద్దకాయలను గాయురకము. కాయలు సామాన్యరకముకంటె రుచివంతములుగ గూడ నుండును. ఫలారామములం దీచెట్ల నొకటి రెంటిని పెంచదగియుండును.

నేరేడు చెట్లను అల్లనేరేడు చెట్లనుగూడ విత్తులవలననే వృద్ధిచేయవచ్చును.

4. జామ.

ఇది నేరేడుకుటుంబములోని మరియొక చిన్న ఫలవృక్షము. ఇందనేకరకములు గలవు. కొన్ని లోపల తెలుపువర్ణము గలిగియుండును. ఈ భేదమునుబట్టి జామలు, తెల్లజామలు, ఎర్రజామలు అని రెండుతరగతులు. ఈ రెంటిలోను కాయలపరిమాణమునందును, ఆకారమునందును రుచియందును ననేక భేదములుగల రకములు గలవు. సామాన్యముగ నెరుపురకములకంటె తెలుపు రకములు రుచివంతములుగ నుండును. తోటలలో పెంచుటకు గింజలు తక్కువగను, చిన్నవిగను కాశిన్యతలేనివిగ నుండునట్టియు తొక్క వగరులేనట్టియు పెద్దకాయల తెలుపురకములు నేరవలెను. 'కాఫీ' యనురక మన్నివిధములను ప్రశస్తముగ నుండును. బెంగుళూరునందును, ఉత్తరహిందూస్థానమునందును మరికొన్ని మంచిరకములు గూడ గలవు. మిగుల చిన్నయాకులుగలిగి తుప్పవలె నందముగ నెదుగు 'చీనాజామి' మరియొకరకము. ఇది చెటుయొక్క రమ్యతకొరకుమాత్రమే పెంచదగియుండును.

జామమొక్కలు పెంచుటకు విత్తులు సాగుమళ్లలో జల్లి మొక్కలను విడదీసి నాటవచ్చును. కాని యిట్లు పెంచిన మొక్కలన్నియు మంచికాయలను గాయునను నిశ్చయములేదు. ఒక్కొక్కప్పుడు మంచికాయలలోని గింజలను నాటి పెంచినమొక్కలే పనికిమాలిన కాయలు గాయుట గలదు. కావున జామ మొక్కలను చేరువుఅంటవలనగాని నేలంటవలనగాని వృద్ధిచేయుట మంచిది. నేలంటవలననే కొన్ని తరములకు వృద్ధిచేయుచు వచ్చినయెడల విత్తులు క్రమముగ తగ్గి తుదకు విత్తులు లేనిరకము లభించునని యొక గ్రంథకర్త వ్రాయుచున్నాడు.*

జామచెట్ల కీసేల యాసేల యని యంతగా నెంచ నవసరములేదు. సామాన్యముగ జెట్లుచేమలు పెరుగు నేప్రదేశమునందయినను సులభముగ పెరుగును. జామపండ్లు వర్షకాలమునను శీతకాలమునను విశేషముగ లభించును. పెద్ద తోటలలో నేదోయొకచెట్టు కాయుచుండుటచే పండ్లెల్లప్పుడు లభించుచునే యుండును. జామచెట్టు పూయుకాలమునకు ముందు లేతకొమ్మలచివళ్ళను గత్తెరించినయెడల నవి పల్వలుబెట్టి విశేషముగ గాయును. కాయలు పక్షులుదినకుండ బుట్టలుగటుట యావశ్యకము. జామచెట్టు విత్తులు నాటిన 3 వ యేటయే కాయనారంభించును.

5. దానిమృత్యు (Pomegranate)

ఇదీ పెద్దతుప్పగాగాని, చిన్న చెటుగగాని పెరుగు మరియొకజాతి ఫలవృక్షము. ఇందు పుల్ల దానిమృత్యు తియ్యదానిమృత్యు అని రెండు ముఖ్యరకములు గలవు. ఈరెంటిలోను గింజలు తెలుపుగనుండు రకములును, ఎరుపుగనుండు

* ఈమధ్య గింజలు లేనిరకపుఅంటు కడియమునందు రావు చిన్నారాయణింగారు విక్రయించుచున్నారని తెలియుచున్నది.

రకములును గూడ గలవు. కాబూల్ ప్రాంతములందును ఉత్తరహిందూస్తానము నందలి పాట్నా మొదలగుస్థలములందును, బెంగుళూరునందును కోయంబత్తూరు జిల్లాలో కొన్నిచోట్లను పెద్దకాయల మంచిరకములు విశేషముగ బెంచబడుచున్నవి. తెల్లపూవులరకమును ముద్దపూవులరకము (పూదానిమ్మ) ఒకటియు గూడ గలవు.

దానిమ్మ మొక్కలను విత్తులవలనగాని నేలయంట్లవలనగాని చేరుపు అంట్లవలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును. చెట్టు సున్నపుపా లెక్కువగగల నెర్రనేల లో బాగుగ పెరిగి కాయును. ఇవక నేలలు దీనికి బొత్తిగా పనికిరావు. ఇటుక జాడుముతో గలిపిన చీకిన పశువులయెరువు దీనికి మంచిది.

దానిమ్మ చెట్టు గింజలువేసిన 1, 1½ సంవత్సరములలోనే కాపుబట్టును. వర్షకాలమున విశేషముగబూచి శీతకాలమున ఫలించునుకాని చెట్లన్నికాలములందును కొద్దిగొప్ప పూచి గాయుచునే యుండును. చెట్లమొదట బుట్టు రెమ్మలను యెప్పటికప్పుడు కోసివేయుట మంచిది. కాయలు నిండుగసున్నపు డును వర్షము లేనపుడును నీరుపెట్టుట యావశ్యకము. కాయలు గోసినవెనుక నాకొమ్మలచివళ్ళను గత్తెరించివేయుట మంచిది.

దానిమ్మ చెట్టు మిగుల సులభముగ శంచదగినట్టియు త్వరలో ఫలం న్ముఖమగునట్టియు మంచి ఫలవృక్షమయివను కాయలకు వురుగులు విశేషముగ బట్టి పాడుచేయుట వీనిని విరివిగ పెంచుటకు గొప్పయవరోధముగ నున్నది. చాలచోట్ల ప్రతియేడును సగముకాయలకు పైగా నిట్లు నష్టమయిపోవుచున్నవని చెప్పవచ్చును. ఒకానొక శీతాకోకచిలుక పూవునందుగాని, లేతకాయలమీద గాని గుడ్లనుపెట్టగా నాగుడ్లు పొదిగి పిల్లలయి లోనికి జొచ్చి లోపలి భాగమును దినివేయుచుండును. పూవునందే పురుగు లోనికి జొచ్చినయెడల పిండెలందు పురుగుపట్టిన చిహ్నములే గానరావు, అయినను కాయయొదిగిన పిమ్మట లోపలనుండి పైకి పురుగు దొలుచుకొని వచ్చును.

పురుగులు పట్టకుండ కాపాడుటకు దగిన సులభోపాయ మేమియు నింకను దొరక లేదు. చెట్ల చుట్టుపట్లపురుగులు చేరునట్లు గడ్డిగాదములు పెరుగనీయక యెల్లప్పుడును శుభ్రముగ నుంచుటవలన గొంతప్రయోజనముండును. గుడ్డిపెట్టు శీతాకోకచిలుకలు కనబడినపుడెల్ల వానిని చిన్నవలలతో బట్టి చంపవలెను. కాయలు పెద్దరకమును ధరవచ్చునవియు నైనయెడల ఓండె యేర్పడు సమయమున వాని బొడ్డుచుట్టునుండు రక్షకపత్రములచివళ్ళను దీసివేసి ప్రితికాయకును ఒకొక్కపటుచని గుడ్డసంచి కట్టినయెడల తరువాత పురుగులు పట్టుట కవకాశముండదు. కొంతమంది పొగాకుకాడలు చెట్టుమొదట వేయుట మంచిదందురు. వీనిగాటువలన పురుగులు కొన్నాళ్ల సమీపమునకు జేరకుండ వచ్చును. కాని దీనివలన శాశ్వతప్రయోజనము లేదు.



ఆ ర వ ప్రి క రణ ము.



నారింజకుటుంబము

నారింజకుటుంబములోని జాతులన్నియు నెల్లప్పుడును దట్టమయిన హరితవర్ణముగల వివిధపరిమాణములుగల యాకులతో నుండు నందమయిన తుప్పలుగగాని చిన్నచెట్లుగగాని పెరుగును. ఆకులమీదను లేతకాండము

లందును కాయలపై చర్మమునందును ఒకవిధమగు చంచలతలము (త్వరలా నిగిరిపోవుచమురు Volatile oil) గలగ్రంధులుండును. ఈగ్రంధులే యాకుల పైని బూడిదవర్ణముగల చుక్కలుగ నగుపడునవి. ఆకుపంగలలో మురిడ్లుండును. ఇవి కొన్నిజాతులలో పెద్దవిగను మరికొన్నిటిలో చిన్నవిగను ఉండును. పూవులు ఆయాజాతులలో తేల్లగగాని కొంచెము ఎరుపువర్ణముగ గాని యుండి మల్లెపూవులవలె మిగుల సుగంధముగలవిగ నుండును. కాయలు సామాన్యముగ 8 మొదలు 12 తొనలు గలిగియుండును.

ఈకుటుంబములో నీక్రిందివి ముఖ్యజాతులు :—

1. నారింజ (Orange):—ఇం దనేకయుపజాతులు గలవు. ఒక్కొక్క యుపజాతీయందు మరల గొన్నికొన్నిరకములు గూడ గలవు. ఒకరకమునకే వేరువేరుప్రదేశములందు వేరునామము లుండుటయు గలదు.

(a) దేశవాళీనారింజ (Country Orange):—ఈచెట్టు సామాన్యముగ ననేకులవొడ్లలో గాననగును. ఇందు పుల్లనారింజ తీయనారింజ యని రెండురకములు గలవు. పుల్లనారింజ తినుట కంతగా నర్హముకాదు. తీయనారింజలో పులుపులేని మంచిరకముల చెట్లక్కడక్కడ నరుదుగ గలవు. నారింజచెట్టు 20 మొదలు 25 అడుగుల యెత్తువర కెదుగును. విత్తులునాటిన 5, 6 ఏండ్లలో నీచెట్టు కాయును.

(b) బత్తాయినారింజ (Batavian Orange):—ఇది మిగుల శ్రేష్ఠమయిన యుపజాతి. ఈతోటలకు కృష్ణాజిల్లాలోని పాలకొలను ప్రసిద్ధి. ఇపు డిది యాచుట్టుపట్టులగ్రామములందును రాజమహేంద్రవరము మున్నగు నితర ప్రదేశములందును గూడ విశేషముగ బెంచబడుచున్నది.

బత్తాయిమొక్క నారింజచెట్టువలెనే 20, 25 అడుగుల యెత్తువర కెదుగును కాని ఆకులు కొంచెము పెద్దవిగ నుండును. మొక్క గింజలుపాతిన

14, 15 సంవత్సరములవరకుగాయుటరుదు. కాని, చెట్టు విశేషముగ గాయుటచేతను కాయలు సమయమునుబట్టి 1 అణామొదలు 4 అణాలవరకు వెలగలిగియుండుటచేతను ఈతోటలవలన నేటేట నెకరమునకు 1000 రూపాయలకు పైగా లాభము వచ్చును.

చెన్నపురిలో విక్రయమునకువచ్చు సాత్తుకుడి నారింజయు, దక్షిణ దినిగల బందరునారింజయు బత్తాయిఉపజాతిలోనివే. ఇవియన్నియు శాస్త్రజ్ఞులచే 'పోర్చుగల్ లేక మాల్యానారింజ' అనువానిలో జేర్చబడు చున్నవి. వీనిలో లోపలితోనలు కమలాఫలములలోవలె రంగు గలిగియుండు రకములు గూడ గలవు. ఈమధ్య నాస్ట్రేలియానుండి యీదేశమునకు దేబడిన నాపింగ్టన్ నేవెల్ నారింజ (గింజలులేనిరకము) మొదలగునవి గూడ నీయుపజాతికి సంబంధించినవే యని చెప్పవచ్చును.

2. కమలాఫలము (Kamala Orange) :—ఇది చిన్న చిన్న యాకులు గలజాతి. పండ్లపైచర్మము మదురునారింజవర్ణము గలిగియుండును. తొనలు గూడ గొంచెమించుమించు చావర్ణమే గలిగి మిగుల రుచిగా నుండును. ఈచెట్టు గోదావరి విశాఖపట్టణము జిల్లాలలోని యడవులందు స్వాభావికముగ బెరుగుచున్నవి. కొడగునారింజ, నాగపురినారింజ, సిల్వెటునారింజ యనునవీ కమలాఫలపుజాతిలోనివే. ఈచెట్టు అనునది మిగుల చిన్నకాయలనుగాయు నొక కమలాఫలపు జాతి మొక్క. మొక్కలు విత్తులునాటిన 7, 8 ఏండ్లలో గాయును.

3. పంపరపనస (Pumelo) :—ఇందు బత్తాయినారింజకాయలంతేసి చిన్నకాయలు మొదలు రమారమి 1 అడుగు మధ్యకొల్తగల పెద్దకాయలవరకు గాయురకములు గలవు. కొన్నిటిలోపలి ముత్యములు ఏర్పగను కొన్నిటిలో తెల్లగను ఉండును. కాయల యాకృతియందును విశేషభేదములు గలవు. పంపరపనస యాకులు బత్తాయి యాకులకంటె కొంచెము పెద్దవిగను మోటుగను

ఉండును. ఉపదళములు పెద్దవిగను స్ఫటముగను ఉండును. లేతకొమ్మలును ఆకులును అడుగుపైపున నన్ననినూగుచే గప్పబడియుండును. పంపరపనన విత్తులు పాతిన 5, 6 సంవత్సరములలో గాయును.

4. నారదబ్బ (Seville orange) :—దీనికాయలు సామాన్యముగ నూరగాయ తుపయోగింతురు. చేదుగ నుండును. ఇదియు కొంచెము భేదముతో సామాన్యపు నారింజచెట్టును బోలియుండును. కాయలు పండనిచ్చినయెడల తీసివచ్చును. కాయలు బత్తాయికాయలంతేసి యుండును. ఇది విత్తులు పాతిన 10, 12 సంవత్సరములవరకు గాయదు.

5. దబ్బ (Lemon) :—ఇది పెద్దయాకులుగలిగి తుప్పవలె నెదుగు చిన్న చెట్టు. ఆకులు బత్తాయి నారింజ ఆకులంతేసిగాని కొంచెము పెద్దవిగగాని యుండును. పులుపు. ఊరగాయలకు మాత్ర ముపయోగము. రసముపిండి వర్బతు గూడ జేయుదురు. ఈజాతి విత్తులు పాతిన 5, 6 ఏండ్లలోనే గాయును. ఇందు తీయనికాయలరకము గూడ గలదు.

6. నిమ్మ (Lime) :—ఇది నారింజయాకుల కన్న చిన్న యాకులును కమలాఫలపు ఆకులకంటె పెద్దయాకులును గలిగిన చిన్న చెట్టు. ఇందు రాజ నిమ్మయను పెద్దకాయలరకము గజనిమ్మయను కోలకాయరకమును గూడ గలవు. ఈ చెట్లు గింజలు పాతిన 4, 5 సంవత్సరములలోనే గాయును.

7. తీయనిమ్మ (Sweet lime) :—ఇది నారింజమొక్కను బోలియుండు మరియొక జాతి. కాయలు చిన్న బత్తాయి నారింజకాయలంతేసి యుండును. కాని చప్పగ నుండును. విత్తులు వేసిన 5, 6 సంవత్సరములలోనే మొక్కలు కాపుపట్టును.

8. మాదీఫలం (Citron) :—ఇది నేలపైవ్రాలు సోగకొమ్మలు గలిగి తుప్పవలె బెరుగును. ఆకులు దబ్బఆకులవలె పెద్దవిగను లేతగానున్న పుడు.

యించుక తామ్రవర్ణముగను ఉండును. పూవులలోను లేతపింఛెలలోనుగూడ నీవర్ణము కొంతయుండును. కాయలు కోలగ పెద్దదోసకాయలంతేసియుండును.

నారింజకుటుంబములోని మొక్కలకు నీరునిలువని గరుములు అనుకూలము. జిగు రంతగా లేని వండలి నేల గూడ వీనికి ప్రశస్తము. పాటి నేలలందును తగినంత నీరు పోసినయెడల ఇవి బాగుగ నెదుగును. సామాన్యపు వరిపొలములందు గూడ వండలితోలి మెరకచేసినయెడల నీతోటలను పెంచవచ్చును. నేలలో నేంద్రియపదార్థము, సున్నము మెండుగనుండుట నీజాతి మొక్కలకు మిగుల నిష్టము.

నారింజజాతిచెట్లకు శీతకాలము పొడవుగను ఎక్కువ శీతలముగను నుండుట యనుకూలము. కావుననే యీతోటలు (ముఖ్యముగా కమలాఫలపు జాతితోటలు) కొంచె మున్నతప్రదేశములందును చలువప్రదేశములందును మెండుగ గలవు.

నారింజకుటుంబములోని మొక్కలను విత్తులవలన సులభముగ ప్రవర్ధనము చేయవచ్చును. సామాన్యముగ నారింజ, బత్తాయినారింజ, నారదబ్బిదబ్బి, నిమ్మ, తీయనిమ్మ, పంపరపనన యివి యిట్లే వృద్ధిచేయబడును. గింజలు నాటి పెంచినమొక్కలు త్వరలో కాయకపోవుటచే బత్తాయినారింజయు, నితరదేశములనుండి వచ్చునారింజలును మొక్కంటలవలనగాని మొగ్గంటలవలనగాని వృద్ధిచేయబడుచున్నవి. అంటుగట్టుటకు తీయనిమ్మ మొక్కలు ప్రశస్తము. ఇతరరకములు గూడ నుపయోగింపవచ్చును. మాదీఫలము నేలంటలే మిగుల సులభముగ వృద్ధిచేయవచ్చును.

బత్తాయి మొదలగుమొక్కలను విత్తులవలన ప్రవర్ధనము చేయునపుడు బాగుగపండిన ముదురు చెట్లకాయలనుండి విత్తులనుదీసి ఒకటి రెండుదినములు తీవ్రముగలేని యెండలో నారబెట్టవలెను. విత్తులు నాటు నేల అడుగులోతున

బాగుగద్రవి మంటిని మిగుల మృదువుగ జేయవలెను. బాగుగ జీకినట్టియు మెత్తగ నలుగగొట్టినట్టియు నెరువును బూడిదయు మంటితో బాగుగ గలుపవలెను. దీనిలో విత్తులను 4 అంగుళముల కొకటిచొప్పున పాతి 1 అంగుళముపొర మన్ను కప్పవలెను. తరువాత నీరుపోసి పైని యీతయాకులుగాని అరటియాకులుగాని కప్పవలెను. మొక్కలు 6 అంగుళముల యెత్తైనవెనున మరియొకమడిలో 9 అంగుళములు మొదలు 1 అడుగుదూరమున నాటవలెను. ఇచట జాతినిబట్టి 2 మొదలు 4 సంవత్సరములవర కీమొక్కలనుంచి పిమ్మట ఖాయపుష్పములలో బాటవచ్చును. నారుమళ్ళలో ప్రతిదినమును ఆకులనుదిన పచ్చపురుగుల నేరుట మిగుల ప్రాముఖ్యమయిన పని. పాలకొలను నందును ఆచుట్టుపట్టులగ్రామములందును చాలమందియీమొక్కలవర్తకములవలననే విశేష సామ్యాద్భిందుదన్నారు. ఇట్లు మొక్కలమ్మువారు తరుచు బత్తాయిమొక్కలని చెప్పి యితరజాతుల నిచ్చుట గలదు.

ఈకుటుంబములోని మొక్కలు నాటుటకు శీతకాలప్రారంభము మిగుల మంచిసమయము. ఇతరజాతులవలె నీజాతులను వర్షకాలమున బాటుట మంచిదికాదు. మొక్కలు పాటుటకుముందు నేలను లోతుగ బెల్లు విరువవలెను లేక దున్నవలెను. పిమ్మట మొక్కలుపాతుచోట్ల నానవాలుజేసి గజము చతురమును అంతేలోతును గలగోతులను త్రవ్వవలెను. అందు మంచి వండలిమన్ను బోసి మొక్కలను నాటవలెను.

సామాన్యపు నారింజమొక్కలకును బత్తాయినారింజ, పంపరపనస మొక్కలకును మొక్కకును మొక్కకును మధ్య 6 మొదలు 8 గజములదూరము చాలును. నేల సారవంతమయినయెడల దూరముగను, కానియెడల దగ్గరగను పాతవలెను. బత్తాయినారింజయంట్లు, పంపరపనసయంట్లు, ఇంకను యితరరకముల నారింజయంట్లు, కమలాఫలపుమొక్కలు, నారదబ్బమొక్కలు, యివి యన్నియు 5, 6 గజముల దూరమున నాటవచ్చును. తీయనిమ్మ, నిమ్మ, దబ్బ వీరికి 4 గజములదూరము చాలును. మాదీఫలమునకు 3 గజములే చాలును.

నారీంజకుటుంబములోని మొక్కలకు మామిడిసపోటా మొదలగువాని కంటె నెక్కువ నీరు గావలయును. చెట్టుచుట్టును పెడల్పయిన బోదెగట్టి యాబోదెలలోనికి పదును గనిపట్టి నీరు తోడవలెను. సాధారణముగ నీరు తోడుట జనవరిమొదలు తొలకరివరకుమాత్రమే యావశ్యకముగ నుండును. తక్కినకాలములలో వానలు బొత్తిగా నెగబెట్టినపుడు మాత్రము నీరు తోడ వచ్చును.

చెట్లకు కాపుపట్టువరకును పచ్చిరొట్టయు, చీకిన పశువులయెరువును ప్రశస్తము. వీనిని వర్షకాలము ముగియునపుడు వేయుట మంచిది. బలము గనున్న నేలలో సామాన్యముగ మొదట నేమియు నెరవవసరమే యుండదు. ప్రతినెలవత్సరమును డిసెంబరులో చెట్లమొదట మంటిని జేసెడు లోతువరకు దీసివేసి యట్లు కొన్నాళ్లుండనిచ్చి మరల మంచి వండలిమంటిని బూడిద ఊర చెత్త మొదలగువానితో గలిపి పోసి నీరు పెట్టనారంభించవలెను. అటు పిమ్మట చెట్లు చిగర్చి వూయును. కాపుకాయచెట్లకు చచ్చినజంతువులను క్రుళ్ళబెట్టి యామంటి నెరువుగా వేసిన బాగుగ గాయును. చీకినపేడను బూడిదతోను కొంచెము ఎముకలపొడితోను సున్నముతోను గలిపి వేయ వచ్చును.

తోటలలో మొక్కలు చిన్నవిగనున్నపుడు తొలకరిలోను శీతకాల మునను అప్పుడప్పుడు మధ్యమధ్య దున్నవలయును. మొక్కలమొదట తరుచు గొప్పత్రవ్వ గడ్డిగాదములు తీసివేయవలెను. చెట్లెదిగి నాగళ్ళకు దగులుకొన నారంభించినప్పటినుండియు శీతకాలమున నొకసారి తోటయంతయు బెల్లువిరు చుట యవసరము.

మొక్క పొతినప్పటినుండియు మొదటినుండి నిడివియైన కొమ్మలు పుట్టుచుండును. మాదీఫలము దబ్బజాతులలోదప్ప దగినజాతులలో ప్రకాం డమున 1, 1½ గజము పొడవువరకు నిట్టికొమ్మలు పెరుగనీయకూడదు. చెట్లు పూర్తిగ నెదిగి కాపునకు దిగినపిమ్మట పైకొమ్మలందుపైత మిట్టి సోగకొమ్మల

నుంచరాదు. పిలయన కాయలు చిన్న చిన్న రెమ్మలనేగాని యిట్టి సోగల నెప్పుడును పుట్టవు. ఎండిపోయిన కొమ్మలను పాలిపోయి నీరసముగ నుండు రెమ్మలను తెగులుపట్టిన కొమ్మలను ఎప్పటికప్పుడు కత్తెరించి వేయవలెను. మొక్కలు నాటిన 2, 3 సంవత్సరములవరకు వీనికిబట్టు పచ్చపురుగులనేరుట మిగుల నవసరము. లేనియెడల లేతయాకుల నన్నిటిని దినివేసి మొక్కలను నాశనము చేయును.

ఈకుటుంబములోని మొక్కలను నాటినపుడవి బాగుగ నెదుగువరకు వానిమధ్య నరటిచెట్లను పెంచుట మంచిది. కొందరు మొదట నరటితోటవేసి యది 1, 2 సంవత్సరములలో దీసివేయబడుననగా నీమొక్కలను నాటుదురు. కొన్ని చోట్ల నీమొక్కలమధ్య రేగుమొక్కలును మల్లెమొక్కలును పెంచుదురు

బత్తాయిమొదలగు దోటలకు చుట్టును వేడిగాడ్పును వడియైనగాలిని ఆపుటకు ఎత్తయినచెట్లకట్టవ యుండుట మంచిది. కొన్నిచోట్ల చుట్టును మంటిగోడలనే పెట్టుచున్నారు.

ఈకుటుంబములోని జాతులన్నియు (ముఖ్యముగా బత్తాయి, నిమ్మ) మిగుల లాభకరములు. మొదట పెట్టుబడి పెండుగ గావలసినను తుద కనేకరెట్లు లాభము వచ్చును.

వెలగ.

వెలగచెట్టుకూడ నీకుటుంబములోనిదే. కాని దీనిని ప్రత్యేకముగ సాగుచేయు టరుదు. చెట్టు మెల్లగపెరుగును. గింజలు తక్కువగనుండుచెట్ల కు అంట్లుగట్టి తోటలలో చుట్టుప్రదేశములం దొకటి రెండు చెట్లను పెంచదగి యుండును. తోటలో నుండవలసినదని మనపూర్వులు నిర్ణయించిన ఫలవృక్షములలో నిదియొకటి.



ఏ డ వ ప్ర క రణ ము.

శీతాఫలము.

ఇది సంపంగికుటుంబములోని యొక చిన్న ఫలవృక్షము. పూవులు సంపంగిపూవులవలెనే యుండునుగాని వాసనలేదు. శీతాఫలము లనేక చోట్ల వ్యభావసిద్ధముగనే బెరుగుచున్నవి. చెట్టున బండినపండ్లు రుచియందు తక్కి ఫలజాతులకు వేనికేని దీసిపోవని చెప్పవచ్చును. ఈపండ్లు శీతకాలమున విశేషముగ లభించును.

శీతాఫలపుచెట్లెర్రనేలలందు బాగుగ బెరుగును. నీరెప్పటికప్పుడు పడిసిపోవు గరుప నేలలందును పాటి నేలలందునుగూడ నీచెట్టు బాగుగ బెరుగును.

శీతాఫలములను విత్తులవలన ప్రవర్ధనము చేయవచ్చును. వీనిని మొక్కలు పెరుగుచోటనే 10 అడుగుల కొకగోతిని ద్రవ్వియందు విత్తులనునాటవచ్చును లేక బుట్టలలోగాని గోలెములలోగాని మొక్కలను కొన్నాళ్లు పెంచి పిమ్మట ఖాయపుష్పములందు నాటవచ్చును. మంచిరకములను చేరుపుటచే వృద్ధిచేయవచ్చును. మంచిరక మే యివక నేలయందు పాతినయెడల చిన్న చిన్న కాయలను గాయును. ఈచెట్ల కెరువంతగా నవసరములేదుగాని పశువుల యెరువు వేయుటవలన ప్రయోజనముండును. శీతకాలముననే కాపు ముగియుటచే నీచెట్లకు నీరు పోయ నవసరము లేదు. చిన్నమొక్కలకు మాత్రము వేసవిలో బోయవలసి యుండును. తొలకరిలో శీతాఫలపు కొమ్మలచివళ్ళను గత్తెరించినయెడల రెమ్మలనుబెట్టి బాగుగ గాయును. ముదురు కాయలను చిలుకలు దినివేయును. కావున వానికి బుట్టలను గట్టుట మంచిది. సామాన్యముగ కాయలను పండకముందే కోసి గడ్డిలోగాని యితర ఉక్కెళ్ళములందు

గాని పెట్టి పండవేయుదురు. కాని యిట్లుపండినవి రుచిహీనములుగ నుండును శీతాఫలపుకాయలకు నున్న పురుగులు లేక పిండినల్లులు (Mealy bugs) విశేషముగ బట్టుటచే వానిని దినుట కొక్క-కప్పు డసహ్యము గలుగును.

రామాఫలము.

ఇది శీతాఫలమునకంటె పెద్దచెట్టుగ నెరుగును. కాయలును పెద్దవిగ నుండును. కాయలపైని శీతాఫలమువలె నాకుపచ్చవర్ణమును గలిగియుండక నొకవిధమగు నెరుపువర్ణము గలిగి బూడిదగమ్మి యుండును. శీతాఫలములకంటె నున్నగ నుండును. పండ్లు శీతకాలము మొదలు వేసవివరకు లభించుచుండును. శీతాఫలములంత రుచివంతములు గావు. దీనిని ప్రత్యేకముగ బెంచుటరుదు. అన్ని నేలలందును బెరుగును. శీతాఫలముకంటె మోటయినజాతి.



ఎ ని మి ద వ ప్రి క రణ ము.



బొప్పాయిచెట్టు.

బొప్పాయిచెట్టు మిగుల చురుకుగ నెరుగు నొకమంచి ఫలవృక్షము. 10 నెలలలో 8 మొదలు 10 అడుగుల యెత్తువరకెదిగిన యుదాహరణలు గలవు.

ఈచెట్టు సామాన్యముగ గొమ్మలుపెట్టక నిలువుగ నెడుగును. కాని చెట్టుతల త్రుంపినయెడలగాని బాగుగ ముదిరినపిమ్మటగాని గొమ్మలు పెట్టును. అపు డయినను రెండు మాడుకొమ్మలకంటె నెక్కువగా పెట్టదు. ఆకులు పొడ వయిన కాడలుగలిగి పెద్ద ఆముదపుటాకులవలె నుండును. చెట్టు చిన్నతనమున రమ్యముగనే యుండును గాని ముదిరిన తరువాత నందవికారముగ నుండును. కాండము మిగుల బలహీనమగుటచే గాలి కాగలేదు.

బొప్పాయిచెట్లలో తాటిచెట్లలోవలె మగపూవు లొకచెట్టునను ఆడుపూవు లొకచెట్టునను బూయును. మగపూవులు మిగుల నిడివిగనుండు కాడలపై బూయును. ఆడుపూవులు కాండము నంటియే యుండును. ఒక్కొక్కపుడు మగపూవులు బూయు కాడలచివర స్త్రీపురుషాంగములు రెండునుగల పూవులు బూయుట గలదు. మగపూవులు సువాసన గలిగియుండును.

సామాన్యపు బొప్పాయికాయలు ఒలచిన కొబ్బరికాయలకంటె పెద్దవగుటరుదు. కాని బెంగుళూరునందు అమృతమునకువచ్చు రకములలో పెద్దపెద్ద కొబ్బరిబొండ్ములంటేసి కాయలు జూడనగును. ఒక్కొక్కటి రెండేసి వీనెలవరకు బరువుండును. సామాన్యపు బొప్పాయికాయలలోవలె గింజలతో నిండియుండవు. కొన్నికాయలలో గింజలేయుండవు. సామాన్యపు బొప్పాయికాయలలోవలె నీ బెంగుళూరుకాయలకు గబ్బువాసనయు సంతగా లేదు. బాగుగబండిన బెంగుళూరు బొప్పాయిపండ్లు కొంచెమించుమించు చంటుమామిడి పండ్లంత రుచిగానుండునని చెప్పవచ్చును.

మంచిపండ్లలోనుండి విత్తులనుదీసి యెండబెట్టి 10, 12 రోజులలోప లనే జల్లవలెను. విత్తులు మగచెట్లను కాయ గాయలనుండి దీసినయెడల వానినుండి పుట్టుమొక్కలలో మగమొక్కలును ఆడుమొక్కలును గూడగాయు స్వభావముండునని యొకశాస్త్రజ్ఞుడు వ్రాయుచున్నాడు.

విత్తులను నారుమళ్ళలో గాని, బుట్టలు లేక గోలెఘులలో గాని జల్లి

జేనెడు లేక 1 అడుగు తైదిగినవంటనే నేలపై పాతవచ్చును. 3 గజముల కొక్కొక మొక్క నాటవలెను.

పాటి నేలలో నీచెట్లు బాగుగ నెదుగును. బాగుగ బలముచేసిన గరుపనేలలందును ఈచెట్లు బాగుగ గాయును.

బొప్పాయిచెట్టు పాటిన సంవత్సరములోపలనే గాయనారంభించును. క్రిందికాయలు ముదిరినకొలదిని పైని పూవులు పుట్టుచుండును. కావున పండ్లన్నికాలములందును లభించుచుండును.

పండ్లు మనోహరముగ నుండుటయేగాక పచ్చికాయలును గూర కుపయోగించును. కాయలందును పండ్లయందును పాపేయిన్ (Papain) అను ద్రవ్యముండుటచే నివి జీర్ణశక్తిని వృద్ధిచేయును. వీనినుండియే వృక్షసంబంధ మయిన పెప్సిన్ (Vegetable Pepsin) తయారు చేయబడుచున్నది.

—o—o—o—

తొమ్మిదవ ప్రకరణము.

ద్రాక్ష.

ద్రాక్షతీగలలో ననేకరకములు గలవు. వీనినన్నిటిని తెలుపురకములు, నలుపురకములు అను రెండుతరగతులుగ విభాగింపవచ్చును. నలుపు

రకములే తెలుపురకములకంటె సామాన్యముగ రుచివంతములు. కిస్మిత్ అనునది ద్రాక్షలో నొకయుపజాతి.

ద్రాక్షకు పొడిగానుండు ప్రదేశము గావలెను. శీతకాలము పొడవుగనుండుటయు, మిగుల శీతలముగ నుండుటయు గూడ దీని కనుకూలము. కావుననే యీపాదులు బెంగుళూరు మొదలగు నున్నతప్రదేశములందును అనంతపురంజిల్లాలోని పెనుగొండ మొదలగు ప్రదేశములందును దప్ప నితరచోట్ల విశేషముగ బెంచబడుట లేదు. కాని నీరేమియు నిలువకుండ నెత్తుగనుండు గరుప నేలలుగాని వండలి నేలలుగాని లభించునెడల కొంతశ్రమతో దీని నన్నిజిల్లాలలోను బెంచవచ్చును. కాని వ్యయ మెక్కువగుటచేతను కాపు తక్కువగుట చేతను తగినంత లాభకరముగ నుండకపోవచ్చును.

ద్రాక్షను ఖండములవలన నిభివృద్ధి చేయవచ్చును. శీతకాలమున ముదిరినకొమ్మలను జేనెడేసి పొడవున నరకి గోలెములలో బాతినయెడల దొలకరికి ఖాయపుష్పలములలో నాట వీలగును. ద్రాక్షపాదులను 10 అడుగుల కొక్కొక్కటి చొప్పున నాటవచ్చును. గోయి తీసి మంచి వండలివేసి యందు మొక్కను నాటవలెను. మొక్క నాటుకొనిన తరువాత బాగుగచీకిన పశువులయొరువు సురేకారము మొదలగువానిని వేసి మొక్కలు చురుకుగ నెదుగునట్లు చేయవలెను. మొక్కలునాటిన 3, 4 నెలలలో వీనికి పందిరి వేయవలసియుండును. పందిరికి బాడిదకొమ్మలు పాతినయెడల నివి వేరుపట్టి పెరుగుట చే శాశ్వతముగనుండు స్తంభము లేర్పడును. కాని వీనిపై విశేషముగ రొట్ట పెరుగనీయక తరుచు తీసివేయుచుండవలెను.

ఉద్యానవనములలో నేదేని వెడల్పుయినచోట ప్రక్క నిటుకతో స్తంభములు గట్టిగాని రాతిస్తంభములు పాతిగాని వానిపై ఆకారముగల పందిరివేసి దానిపై నీతీగ నెక్కించిన నందముగ నుండును.

కొన్నిరకముల ద్రాక్షమొక్కలు పందిరి యవసరము లేకుండునట్లు తుప్పలుగ గత్తెంచి పెంచబడు చున్నవి.

ద్రాక్షపాదులు నాటిన రెండు మూడు సంవత్సరములలో గాపునకు దగినంత పెద్దతీగలగును. మూడవసంవత్సరముగాని నాల్గవసంవత్సరముగాని డిశంబరు జనవరి నెలలలో తీగలమొదటి మంటిని చుట్టును 1 గజమువెడల్పున దీసివేసి పీచువేళ్ళను గోసివేసి వారము లేక పదిరోజు లెండ దగులనీయవలెను. లేతకొమ్మ లన్నిటినిగూడ నరకివేయవలెను. వేళ్ళకు వారము పదిరోజు లెండ దగిలినపిమ్మట మొక్క-మొదట గోతిలో మరల మంచియెరువుగలిపిన వండలి మన్ను పోసి నీరుపెట్టవలెను. తరువాత మొక్కలు చిగర్చి గెలలువేయును.

ద్రాక్షచెట్లకు వేయుటకు చేపలయెరువు గాని యితర జంతువుల కళేబరములు కుగ్రిళ్లుటచే నేర్పడు నెరువుగాని మంచిది. పశువులయెరువును గానుగపిండిని గూడ నెముకలపొడితో గలిపి యుపయోగించవచ్చును. వీనిని ముందుగ కొవ్వాళ్లు మంటితోకప్పి చీకనిచ్చుట మంచిది.

ఎరువు వేసినదిమొదలు ద్రాక్షపాదులకు బాగుగ నీరు కట్టవలెను. కాయలుపండు సమయమునమాత్రము కొంచెము తగ్గించవలెను. వేసవిలో గెలలు సిద్ధమగును. ద్రాక్షతోటలు విస్తారముగలచోట్ల ఛేదనముచేయుకాలమును మార్చుటవలన పండ్లు కొంచెమించుమించు చన్నికాలములందును లభించు నట్లు చేయగలుగుచున్నారు కాని గెలలు విశేషముగ శీతకాలాంతము మొదలు వర్షకాలప్రారంభమువరకుమాత్రము లభించును.



పదియవ ప్రకరణము.



ఖర్బజా, పుచ్చ.

ఖర్బజాపాదులు కడపజిల్లాలోని సిద్ధవట్టపుప్రాంతములందు విశేషముగ పెరుచేయబడుచున్నవి. ఇతరచోట్ల వీనిని బెంచినను అచటికాయల కీరుచివచ్చుట లేదని చాలమంది చెప్పుదురు. దీనికిని ద్రాక్షకువలెనే పొడిస్థల మనుకూలము. ఖర్బజాపాదులను వర్షకాలాంతము మొదలు మరల వర్షకాల ప్రారంభమువరకు బెంచుచుండవచ్చును. ఈపాదులకు సామాన్యముగ నదుల యొడ్డుననుండు లంకనేలలు ప్రశస్తముగ నెంచబడుచున్నవి. ఇతరచోట్ల గజ మెత్తుగ గట్టువేసి వానిపై విత్తులనునాటి తీగలను గట్లప్రక్కలకు ప్రాకనీయవచ్చును. పాదు 1 గజముపొడ వెదిగినపిమ్మట చివరత్రుంపి కొమ్మలుపెట్టినట్లు చేయవలెను. కడపజిల్లాలో నీపాదులకు గబ్బిలపుపెంట విశేషముగ నుపయోగింపబడుచున్నది. ఇతరపక్షులరెట్టయు వీని కనుకూలముగ నుండును. పూవులు పూయుకాలమున నీపాదులకు నీరుపోత కొంచెము తగ్గించి పిందెలుదిగినపిమ్మట విశేషముగ నీరు పోయవలెను. కాయలు పండుసమయమున మరల గొంచెము తగ్గించి పోయవలెను.

పుచ్చ.

పుచ్చలో రెండురకములు గలవు. ఒకటి నిడివిగ నానబకాయల వలె బెరిగి కూర కుపయోగింపబడునది. ఇది విశాఖపట్టణప్రాంతములందు విశేషముగ బెంచబడుచున్నది. వేసవికాలమున నితరకూరలు లభించనపు డిది విశేషముగ దొరకును. రెండవరకము పండ్లుగా నుపయోగించును. ఇది

బూడిద లేక ఆకుపచ్చగనుండు బూడిదగుమ్మడికాయ యాకారముగలిగి పై నొకవిధమగు నల్లనిచారలు గలిగియుండును. ఇది గోదావరి కృష్ణానదుల గట్ల లోపలిలంకలలో వేసవికాలమునందు విశేషముగ బెంచబడుచుండును. ఎండ కాలమున నీపండును దినినయెడల దాహముదీరును. వీనిని దోసపాదులవలె పెట్టి సాగుచేయవలెను.



పదునొకండవప్రకరణము.



కొబ్బెర.

కొబ్బెరచెట్లలో 7, 8 రకములవరకు గలవు. సామాన్యపు కొబ్బెర చెట్లలో కొలకాయలరకమును, గుండ్రకాయలరకమును గలవు. కొన్నిటికాయలు పైని ఆకుపచ్చవర్ణము గలిగియుండును. కొన్ని గవరవర్ణము గలిగియుండును. ఈభేదములుగాక గంగాఫలమును పెద్దకాయలరకమును చెన్నంగియను చిన్నకాయలరకమును గూడ గలవు. గంగాఫలము నీళ్లకు ప్రసిద్ధి. చెన్నంగి 3, 4 ఏండ్లలో గాయును. ఇవిగాక సింహళపు కొబ్బెరయనున దొకటిగలదు. ఇది నిడివియైన పెద్దకాయలను గాయును. ఫకీరుబిచ్చగాం ద్రప్పడప్పడు దెచ్చుచిప్ప లీజాతి కొబ్బెరచిప్పలే.

కొబ్బెరచెట్టునకు వండలి నేల ప్రశస్తము. కాని యెరువువేసి బల పరచుటవలనను వేసవిలో నీరు పోయుటవలనను సముద్రప్రాంతములందలి యిసుకగరుములందు గూడ వీనిని లాభకరముగ పెంచవచ్చును. ఈచెట్లకు సముద్రపుగాలి యవసరమగుటచే లోపలికి బోయినకొలదిని దీనిని పెంచుట కష్టము. కావుననే నిజాంరాష్ట్రములు మున్నగు ప్రదేశములందు కొబ్బెరచెట్లరుదు.

బాగుగపండియెండినకొబ్బెరకాయలను మొదట నారుమడిలోనాటవలెను నారుమళ్ళ కిసుక నేల మంచిది. జిగురునేలలో నిసుగజేర్చి కాయలను నాట వచ్చును. నారుపెంచుప్రదేశమును $1\frac{1}{2}$ అడుగు లోతువరకు బాగుగద్రవ్వి మంటిని మృదువుగజేసి చిన్నచిన్న మళ్ళుగ విభాగించవలెను. ఈమళ్ళలో గాయలను దగ్గరదగ్గరగా నాటి సందులను మంటితో నింపవలెను. నాటినపుడు ముచికవైపు పైకుండవలెను. తల కొంచెము పై కగుపడుచుండవలెను. పదునుకనిపెట్టి నీరు పోయుచున్నయెడల 4 నెలలలో మొక్కలు బాగుగ పైకి వచ్చును. మరి రెండు మూడు నెలలలో వీనిని దీసి మరియొక నారుమడిలో గాని ఖాయపుష్పలమునగాని నాటవచ్చును. గోదావరిజిల్లాలో సామాన్యముగ నిట్టిమొక్కలను రెండవ నారుమడిలో రెండేసిగజములమారమున నాటి యచట రెండు సంవత్సరములు పెరిగినపిమ్మట ఖాయపుష్పలమునకు మార్తురు.

కొబ్బెరమొక్క రెకరమునకు 50 మొదలు 70 వరకు నాటవచ్చును. అనగా చెట్టునకును చెట్టునకును 25 మొదలు 30 అడుగులదూర ముండవలెను. మొక్కలను నాటునపుడు వానిమొదట మంటిని గుల్లలేకుండ బాగుగ నణగ ద్రొక్కవలెను. ఆకులను చుట్టివేసి చెట్టు కదలకుండ యొకబలమైన కర్రపాతి దీనికి గట్టవలెను.

కొబ్బెరచెట్లకు పశువులపేడ మంచియెరువు. కాని చెట్లు మాను గట్టువరకు చీకినయెరువేగాని పచ్చిపేడ చెట్లమొదట వేయుట మంచిదికాదు. ఇట్లు వేసినయెడల మొవ్వులను పొడుచు బరిణెపురుగుల డింభములు (పేడపురుగులు) అందు జేరుట కవకాశము గలుగును. తోటలో జనుము ఉలవ మొద

లగుసస్యములను పెంచి యేటేట దున్ని వేయుట చాల మంచిపద్ధతి. కొబ్బరి తోటలలో నీరుపెట్టి పసుపుతోటలు మొదలగునవి పెంచుటగూడ జాలమంచిది. కాని యిట్లుచేయునపుడు నేలను యెరువువేసి బలపరచనియెడల తోట కొద్దిసంవత్సరములలోనే చెడును. కొబ్బరితోటలో నప్పుడప్పుడు వండలిమన్ను జేర్చుటయు మంచిపనియే.

తోటలను శీతకాలమున దరుచు దున్ని పైమంటిని గుల్లగా నుంచిన యెడల నీమన్ను గ్రిందితేమ యరిపోకుండ కాపాడును. చిన్నమొక్కల మొదట గడ్డిగాదములు లేకుండ తరుచు గొప్పత్రవ్వి శుభ్రము చేయవలెను.

కొబ్బరిమొక్క కాయపాతిన 7, 8 ఏండ్లలో గాయును. కొన్ని చెట్లు చురుకుగ నెదిగినయెడల 5, 6 ఏండ్లలోనే గెలలువేయుట గలదు. కాని సామాన్యముగ 10 ఏండ్లయినగాని తోటలలో నన్ని చెట్లను కాపుపట్టవు. కొబ్బరిచెట్లు మంచితోటలలో సగటున చెట్టు 1కి 80 కాయలు గాయుననిచెప్పవచ్చును. కొన్ని కొన్ని చెట్లు 4, 5 వందలవరకు గాయుట గలదు. కొబ్బరి తోటలు 60, 70 సంవత్సరములు బాగుగ గాయును. తరువాత తలలు చిన్నవయి కాపుతగ్గును.

కొబ్బరిచెట్లు మొవ్వుల నొక బరితెపురుగు (beetle) పొడుచుటచే తేతతోటలలో కొన్ని మొక్కలు జచ్చుచుండును. ఈపురుగు పట్టిన టనుమానము గలుగగనే నినుపయూచలు దింపి వానిని జరిపివేయవలెను. కావున తేతతోటలలో నీపురుగులపరీక్షను తరుచు చేయుచుండవలెను.

కొబ్బరిచెట్లు కల్పవృక్ష మనదగియున్నది. దీని ప్రతిభాగమును ఉపయోగార్హమే. ఈమధ్య కొబ్బరినూనెనుండి వెన్నకును నేతికినిబదులుగ నుపయోగించు నొక ద్రవ్యము దీయబడు చుండుటచే కొబ్బరిధర మిగుల హెచ్చెను.



పండ్రిండవ ప్రకరణము

అరటి.

అరటులలో కొన్ని సామాన్యముగ కూరకుమాత్ర ముపయోగింపబడును. కొన్ని పండించి తినుటకుమాత్రమే యుపయోగింపబడును. పండ్ల జాతుల కింగ్గీషున 'బనానా' లనిపేరు. బొంతయరటి కూరకుపయోగింపబడు ముఖ్యరకము. ఇందు మరల పచ్చబొంత, బూడిదబొంత, బత్తీసా, బొంత, పేబొంత, పలకలబొంత (నాడంబొంత) గుబ్బబొంత (ఈకాయలచివర తలుపు గుబ్బయలవలె లావుగను గుండ్రముగను ఉండును.) మొదలగు భేదము లనేకము గలవు. ఫలజాతులలో అమృతపాణీ, కర్పూరచక్కెరకదళీ, చక్కెర కదళీ యివి ముఖ్యరకములు. అమృతపాణీని కొందరు మొకిరియందురు. దక్షిణాదిని దీనికి రసదాళియనిపేరు. కర్పూరచక్కెర కదళీలను కొందరు గిన్నీలని యందురు. చెన్నపట్టణమున నీరకమునకు గిండియరటియని పేరు. దక్షిణాదిని పూవన్ అనునదిదియే. చక్కెరకదళీ మిగుల ప్రశస్తమయినరకము. దీనిని దక్షిణాదిని రాజవ్వాళె అందురు. ఆయారకముల కాయాప్రదేశములందు వేరు వేరు పేర్లుండుటయేగాక పండ్లపరిమాణమునందును, రుచియందున్నగూడ కొంత భేదము గలుగుచుండును. ఈభేదములనుబట్టి వీనిని బ్రత్యేకరకములుగ గూడ భావింతురు. పై మూడు ముఖ్యరకములుగాక ఎర్రచక్కెరకేళీ, పచ్చిఅరటి మోరీను అరటి లేక వామనకేళీ మొదలగురకము లనేకములుగలవు. ఎర్రచక్కెర కదళీ సింహాచలము మొదలగు చలువగనుండు కొండప్రదేశములందు పెంచబడు చున్నది. పచ్చయరటి చెన్నపురిసమీపమున మెండు. ఈకాయలు పండినను ఆకుపచ్చగనే యుండును. వామనకదళీ దక్షిణార్కాడుజిల్లాలో విశేషముగ గలదు. చెట్టు మిగుల గురుచగనున్నను గెల పెద్దదివేయును.

అరటితోటలకు వండలి నేలలు ప్రశస్తము. సామాన్యపు గరుప నేలలందును ఇసుక గరుములందునుగూడ విశేషముగ నెరువును నీరును లభించు నెడల వీనిని సులభముగ పెంచవచ్చును. పాటి నేలలలో నరటి చెట్లు మిగుల పెద్ద గెలలువేయును. కాని యీ నేలలో తోట త్వరలోనే నశించును.

అరటి చెట్లు పిల్కలచే వృద్ధిచేయబడును. 1½, 2 గజమెత్తువిగల పిల్కలు నాటుట కనుకూలముగ నుండును.

అరటితోటలు వేయుటకు శీతకాలము మిగుల ననుకూలము కాని తగినంత మెరకగానున్న నేలలో వీనిని తొలకరిలో గూడ నాటి పెంచవచ్చును. నేల యివకగనున్నపు డెన్నడు నీమొక్కలను నాటకూడదు.

అరటితోట వేయు నేలను మొదలు బాగుగదున్ని తరువాత మొక్కలను నాటుస్థలముల నానవాలు చేయవలెను. అరటిమొక్కలను సామాన్యముగ 14 అడుగులదూరమున నాటుదురు. ఎకరమునకు రమారమి 225 బొదులు పట్టును. ఇట్లు నాటుతోటలలో దరువాత చెట్లమధ్య దున్నవీలగును. 10 అడుగులదూరముననే నాటినయెడల రమారమి రెట్టింపుబొదులు పట్టును. గాని మధ్య దున్నవీలుండదు. దక్షిణాది 6 మొదలు 8 అడుగుల దూరమున గూడ నాటుదురు. వామనకేళి యిట్లు పాతుట కనుకూలముగనుండును.

మొక్కలుపాతుస్థలముల నాలవాలుచేసి యచట 1½ 2 అడుగులఘనకొల్ల గల గోతులుదీసి యందు చీకినయెరువుతో గలిపిన పైమన్ను పోసి మొక్కలను నాటవలెను. 14 అడుగులదూరమున నాటినయెడల పెద్దగోతులు (2 అడుగులు) దీసి గోతికి రెండేసిమొక్కలను నాటవలెను. 10 అడుగులదూరమున నాటు నెడల చిన్న గోతులుదీసి (1½ అడుగు) ఒక్కొక్కమొక్కయే నాటవలెను.

అరటిపిల్కలను నాటునపుడు వానివేళ్ళను గోసివేయవలెను. చెట్టు తలయు గజమెత్తున నరకివేయుట మంచిది. నాటినపిమ్మట మొక్కమొదట

మంటిని బాగుగ బిగదొక్కి నీరు పోయవలెను.

అరటిమొక్కలకు మొదట కొన్నాళ్లు కుండలతో నీరుపోయవచ్చును. తరువాత బోదులుగట్టి నీరు తోడవలెను. వీలయినయెడల తోటయందలి నీరు దడుపుట ప్రశస్తము.

అరటిచెట్లు 14 అడుగులమారమున నాటబడినపుడు ఒక్కొక్క బోదులతో రెండుగెలలతోనున్న చెట్లను రెండు మధ్యమపరిమాణముగల చెట్లను రెండు చిన్నపిల్లలనుమాత్ర ముంచి తక్కినవి దీసివేయుచుండవలెను. 10 అడుగుల దూరమున నాటుతోటలో నొక్కొక్క బోదిలో 3 మొక్కలమాత్రమే యుంచవలెను. అరటితోటలలో మొక్కలమధ్య మంటిని దున్నుటవలనగాని యిండ్లకు పీలులేనియెడల త్రవ్వుటవలనగాని గుల్లగ నుంచవలెను. దుక్కి-వీలగు నేలలో తొలకరియందొకయినమారును, శీతకాలమున 2,3 యినమార్లును దున్నుట మంచిది. దగ్గరగనాటుతోటలలో శీతకాలమున నొకసారి చెల్లువిరిచి తొలకరిలో నొకసారి పారలతో దిరుగగొట్టుట మంచిది.

గెలలునరకబడిన బొందలను దుంపలతో బొడిచివేసి యాచోటమంచి మంచిమంటిని బోయుట నరటితోటలలో జేయవలసిన మరియొకపని. గెలలు పడిపోకుండ వానికి బోట్లుపెట్టుటయు విడిచినపూవులను గెలలను వ్రేలాడ నీయక యెప్పటికప్పుడు విరిచివేయుటయు గూడ నవసరము. అరటిచెట్లనుండి యెండాకుల నెప్పటికప్పుడు గోసి శుభ్రముచేయుట మంచిదా లేక నల్లై యుంచుట మంచిదా యనువిషయమున భిన్నాభిప్రాయము లున్నవి. గోదా వరిజిల్లాలో నెప్పటికప్పు డెండుచొరుగుగోసి తోటను శుభ్రముచేయుదురు. అరటితోటలు విశేషముగగల నితరదేశములలోనిట్లుగోయుటతప్పనియెంచెదరు. ఎండాకులు కోయక వదలుటచే వేసవికాలమున బొందల కుడుకు దగులకుండ కాపాడునని వీరియభిప్రాయము. ఇది సరియనియే తోచుచున్నది.

అరటితోటలకు పశువులయెరువు మంచిది. అరటిచెట్లకు పొటాష్ యొక్క-వగ గావలసియుండుటచే పశువులయెరువుతో గొంచెము బూడిదగాని పాటిమన్నుగాని కలిపి వేయుటమంచిది. అరటితోటలకు చీకినగుర్రపుయెరువు గాని, పండిపెంటగాని యుపయోగింపవచ్చును. పండిపెంటవేసినయెడల మిగుల పెద్ద గెలలు దిగును. చచ్చటియెరువును నిల్లై మంచిపని చేయును.

అరటితోటలు గరుప నేలలలో నొకేచోట 4, 5 సంవత్సరములు బాగుగ పెరుగును. పాటి నేలలో 3 సంవత్సరములకంటె నెక్కువకాల ముండవు. వండలి నేలలో నూరుసంవత్సరములవరకొకే చోట పెరుగుచువచ్చినతోటలిప్పటికిని అక్కడక్కడ గలవట. ఈ నేలలో వీనికి సామాన్యముగ నీరుకట్టక దుక్కి చలువనే పెంచుచుందురు. పశువులయెరువుమాత్రమే వేయుతోటలు తక్కిన యెరువులువేయు తోటలకంటె చాలకాలము పెరుగును. బొంతతోటలకంటె అమృతపాణి, కర్పూరచక్కెర కదలీతోట లెక్కువకాల ముండును.

బొంతకాయలకంటె ఫలజాతుల కెక్కువధర వచ్చుటచే నివి యెక్కువలాభకరములు. ఇందును కర్పూరచక్కెర కదలీ మిగుల పెద్ద గెలలు వేయుటచే మరింత లాభకరమైనది. కాని యిది మిగుల సున్నితమగుటచే నేమాత్రము గాలివీచినను పడిపోవును.

అరటితోటలో కాయపండ్లైగాక పూవులును దూటయుగూడ నుపయోగింపదగియుండును. పట్టణములవద్ద వీనికిగూడ క్రయమువచ్చును.



ప ద మూ డ వ ప్రి క రణ ము.

అనాస.

అనాస మిగుల రుచివంతమును ఆరోగ్యమును నగుఫలజాతులలో నొకటి దీనికి గరుప నేలలు మంచివి. సింహాచలమునందు చలువ కొండలచరియలందు నేల నంతరములుగ జేసి వీనిని విశేషముగ సాగుచేయుచున్నారు. పాలకొలనులోని బత్తాయి నిమ్మతోటలలో గూడ వీనినితరుచు పెంచుచుందురు.

అనాసమొక్కలను నాటుటకు ఆగస్టునెల మంచిది. అపుడే కాపు ముగియుటచే పిల్కలును విశేషముగ లభించును. మొక్కలమొదటగాని కాయలమీదను క్రిందనుగాని పుట్టుపిల్కలనుగోసి నాటినయెడల మొక్కలగును. మొటిమలవంటి చిన్నచిన్న పిల్కలను మొదట నిసుకలో నారుగాబాతి వేరుపట్టి చిన్న మొక్కలయినవెనుక విడదీసి నాటవలెను.

మొక్కలను నాటుటకు మూడేసియడుగులదూరమున తిన్ననయిన గాళ్లు (Straight trenches) దీసి వానిలో మంచియెరువుతోగలిపిన మంటిని వేయవలెను. వీనిలో మొక్కలను 2 అడుగుల కొక్కొకటిచొప్పున నాటవలెను. అనాసమొక్కలు నాటిన రెండేండ్లలో కాయును.

అనాసమొక్కలకు నేల యెంతబలముగనున్న నంత పెద్దకాయలు గాయును. చీకెన గుర్రపుయెరువు ప్రశస్తము. ప్రతియేడును జనవరి ఫిబ్రవరి నెలలలో మొక్కలమొదట పాతమంటిని దీసివేసి యెరువుతోగలిపిన క్రొత్త మంటిని బోయవలెను. ఈయెరువునం దెముకలపొడి గూడ గొంతకలుపుట మంచిది. ఎరువువేసిన తరువాత నీరు తరుచుగ గట్టవలెను.

అనాసమొక్కలు కాపుపట్టినతరువాత నొకేచోట 3, 4 సంవత్సరములకంటె నెక్కువకాల ముంచినయెడల గాయలు చిన్నవయిపోవును.

అనాసలలో మట్టలకు కక్కులులేని రకముగలదు. దీనికి 'క్యూ' రకమని పేరు. ఇది మిగుల పెద్దవియు రుచివంతములును నగు కాయలను గాయును. కాయలు తెల్లగనుండును. సింహళద్వీపమున నీరకపుకాయలలో 24 పానులు దూగినదొకటి ప్రదర్శింపబడెనట. ఈజాతి మొక్కలయాకులకు మొదట కక్కులు లేకపోయినను 4, 5 ఏండ్లు ఈదేశమున సాగుచేయునప్పటి కేవి బయలుదేరును.



ప దు నా ల్గ వ ప్ర క ర ñ ము.



ఇతరఫలవృక్షములు.

1. రేగు :- ఇది ముండ్లుగల చిన్న చెట్టు. దీనిపండ్లు సామాన్యముగ పులుపుగను దినుట కంతగా వీలులేనివిగను ఉండును. కాని కొన్నిమంచిచెట్ల కాయలు పెద్దవిగను దినుట కనుకూలముగ నుండును. ఈచెట్టు ఏసేలయందైనను పెరుగును. మిగుల త్వరలో నెదుగును. ఏమియు శ్రద్ధ యవసరము లేదు. విత్తులవలననే వృద్ధిచేయవచ్చును. రేగుచెట్ల నాటిన రెండవసంవత్సర

మే కాయనారంభించును. వర్షకాలములోపూసి శీతకాలప్రారంభమున విశేషముగ ఫలించును.

2. గంగరేగు (Plum) :—ఇది రేగుజాతిలోని పెద్దకాయల రకము. సామాన్యపురేగుకంటె పెద్ద యాకులు గలిగియుండును. అంత పెద్దచెట్టుగను నెదుగదు. ఇందు కోలకాయలరక మొకటియు గుండ్రకాయలరక మొకటియు గలవు. ఇవి కలకత్తాప్రాంతములందు విశేషముగ బెంచబడుచున్నవి. కాయలొకవిధమగు సీమరేగుపండువలె రుచిగను ఆహారయోగ్యముగను నుండును.

వీనిని విత్తులవలన వృద్ధిచేసినయెడల కాయలు ప్రశస్తముగ నుండునను నిశ్చయములేదు. కావున చేరువుఅంట్లవలన వృద్ధిచేయుట మంచిది.

ఈచెట్టు రేగుచెట్లవలెనే వర్షకాలమునబూసి శీతకాలమున ఫలించును.

3. రాచయుసిరిక (Star gooseberry) :—ఇది కొట్టతోనున్నపుడు. మిగుల రమ్యముగనుండు చిన్నచెట్టు. నక్షత్రాకారముగల దీనికాయలు జాగుగ బండినవెనుక నంతగా పులుపులేక దిననర్హముగ నుండును. కాని సామాన్యముగ పచ్చళ్ల కుపయోగింపబడుచుండును. సామాన్యముగ నీచెట్టు వర్షకాలమున నొకకాపును, వేసవిలో నొకకాపును గాయును. కాని కొన్ని చెట్లన్నికాలములందును గాయుటగలదు. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము. చెట్టు విత్తునాటిన రెండేండ్లలో చురుకుగ నెదిగి కాయనారంభించును.

4. పెద్దయుసిరిక :—ఇది చిన్నచిన్న యుపదళములుగల మిశ్రమపత్రములుగల పెద్దచెట్టు. ఇది ఫలముగ దినుట కంతగా వీలులేదు. సామాన్యముగ పచ్చడికిని శురబ్బాకును ఉపయోగించ బడుచుండును. శీతకాలమున గాయును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము.

5. కమ్రక్ :—ఇది రాచయుసిరికచెట్టును బోలియుండు నొకమధ్యమ పరిమాణముగలచెట్టు. మద్దికాయలవలె కాయలు పలుకలుదేరి లింగాకారముగను 3 అంగుళముల పొడవుగ నుండును. ఇందు తీసిరక మొకటియు పులుపు

రక మొకటియు గలవు. పులుపురకము నూరక తినుటకు వీలుండదు. పచ్చళ్ళకు పయోగించును. కమ్మకొండను విత్తులవలన వృద్ధిచేయవచ్చును. వర్షకాలము దొకసారియు, వేసవికాలము దొకసారియు ఫలించును. మొక్కలు విత్తులునాటిన 3, 4 సంవత్సరములలోనే కాపుపట్టును. చేరుపుఅంటవలనగూడ వృద్ధిచేయవచ్చును.

6. బిలింబి :—చెట్టును కాయలును గూడ కమ్మకొండవలెనే యుండును. పండ్లు పుల్లగనుండుటచే పచ్చళ్ళకుమాత్ర ముపయోగించును.

7. పూతిక (Mulberry) :—ఇది మందారయాకులవంటి యాకులుగల మొకయందమయిన చిన్నచెట్టు. దీనియాకులు పట్టుపురుగుల కాహారముగ నుపయోగించును. సామాన్యరకమునందు పండ్లు చిన్నవిగను తీయగను ఉండును కొన్ని పెద్దకాయలరకములపండ్లు తినుట కింపుగ నుండును. ఈమొక్కలను ఖండములవలన సులభముగ వృద్ధిచేయవచ్చును. తోటలలో బాటలప్రక్క గంచెలుగ వేయుటకు నిది మిగుల నుపయోగించును.

8. గౌరీఫలము (Blackberry) :—ఇది మొకచిన్నతుప్ప. కాయలు గుండ్రముగను పెద్దవిగను నుండు పూతికపండ్లవలెనుండును. నీలగిరి మొదలగు పర్వతప్రాంతములందు స్వతస్సిద్ధముగ పెరుగుచుండును. విత్తులవలన వృద్ధి చేయవచ్చును.

9. రాస్బెర్రీ (Raspberry) :—ఇదియు పైదానివంటి చిన్నతుప్ప. కాయలును ఆఫోలికనే యుండునుగాని ఎరుపుగ నుండును. ఇది శీతలప్రదేశములందేగాని యితరచోట్ల పెరుగదు.

10. స్ట్రాబెర్రీ (Strawberry) :—ఇది నేలనంటి పెరుగుచున్నతుప్ప. కాయలు పై రెంటియాకృతియే గలిగియుండును. ఐరోపీయులకు మిగులనిష్ఠము. ఉష్ణప్రదేశములందు పెంచుట మిగులగష్టము,

11. లిచీ (Lichee) :—ఇది పొగడచెట్టువలె నందముగను గుఱుగను

బెరుగు నొకఫలవృక్షము. అన్నిప్రదేశములందును బాగుగ పెరుగును. కాని కాయుటరుదు. కలకత్తాప్రాంతములందు బాగుగ గాయును.

12. మంగుస్తాన్ (Mangosteen) :—ఇది సింగపూరు మొదలగుచోట్ల విస్తారముగ బెంచబడుచున్నది. పండ్లు మిగుల రుచివంతములుగ నుండునట. ఈచె ట్టీదేశమున గూడ కాయును.

13. బాదం (Country almond) :—సామాన్యపు బాదంకాయల లో పప్పు మిగుల గొంచెమే యుండును. కావున నీచెట్లు తోటలలో బెంచుటకంతగా నర్హముగ నుండవు. గృహోపవనములలో నొక చెట్టున్నయెడల నాకులు విస్తృత కుపయోగించును.

14. సీమబాదం (Almond) :—ఇది శీతలప్రదేశములందేగాని యిచట పెరుగదు.

15. సీమరేగు (Apple) :—ఇది బెంగళూరు, నీలగిరి మొదలగునున్నత ప్రదేశములందు దక్క-దక్క-నచోట్ల బాగుగ పెరుగదు. పెరిగినను కాయదు. విదేశీయపు ఫలజాతులన్నిటిలో నిది మిగుల బ్రశస్తమయినజాతి.

16. పేరీ (Pear) :—ఇది సీమరేగుపండుకు మేనమామ పోలికగా నుండును. కావున వానికంటె చౌకగ దొరకును. ఇదియు నుష్ణప్రదేశములందు బెరుగదు.

17. లకోటా (Loquat) :—ఇది సీమరేగుకుటుంబములోని మరియొక ఫలవృక్షము. పండ్లు గంగరేగుపండ్ల యాకృతిగలిగి పసుపుపచ్చగ నుండును. ఈచెట్లు లిచ్చిచెట్లవలెనే యుష్ణప్రదేశములందు బాగుగ బెరిగినను కాయుటరుదు.

HORTICULTURAL CALENDAR

FOR

THE TELUGU COUNTRY.

తెలుగుదేశమునకు ఉద్యానకాలసూచని.

జనవరి.

పుష్పాదికములు :—శీతకాలమున జల్లు నేకవార్షిక పుష్పజాతులన్నియు నీనెలలో బూయ నారంభించును. అన్నిరకములకును బదును గనిపెట్టి నీరు పోయు చుండవలెను. చేమంతులబూత యీనెలలో సంత్యమగును. మరుచటిసంవత్సరపు బ్రవర్ధనమునకు గొన్నిమళ్ళలోని మొక్కలనుంచి తక్కినవానిని లాగివేయవలెను. గోలెములలో బెంచు మంచిరకములను నీడను మళ్ళలో నాటి నీరుపోయుచుండవలెను. తుప్పలను చిన్నచెట్లను ఈనెలలో నేలపై బాతవచ్చును. పూవులుబూయుజాతుల ఛేదనమున కిది మంచిసమయము

శాకములు :—ముందుగజల్లిన ముల్లంగి, గాజర, పొట్టిచిక్కుడు మొదలగు విదేశశాకములును గొన్ని యనుభవమునకు వచ్చును. ముల్లంగి లెట్టూసు మొదలగు గొన్ని విదేశీయశాకముల నీనెలలో గూడ జల్లవచ్చును. పయర చీర, బెండ, గోగు, వీని నీనెలలో విత్తులునాటి పెంచవచ్చును.

ఫలవృక్షములు :—ఈనెలలో సరటిపండ్లు, జేమపండ్లు, శీతాఫలములు, సపోటాలు, బొప్పాయిపండ్లు యివి లభించును. నారింజకుటుంబములోని జాతులు పూత నారంభించును. వీనికిదివరలో మొదటిసుంటిదీసి యెరువుతో

గలిపిన క్రొత్తమంటిని వేసి యుండనియెడల నీనెలలో నాపని జేయవలెను. అంజూర, ద్రాక్ష చెట్లనుగూడ ఛేదించుట (Pruning) కిది తరుణము. ఫల వృక్షములన్నిటికి నీరు పోయినారంభించవలెను.

ఫిబ్రవరి.

పుష్పాదికములు :—ఏకవార్షిక పుష్పజాతులన్నియు నీనెలలోరమ్యముగ బూయుచుండును. అన్నిజాతులకును తరుచు నీరుగట్టుట యవసరము. చెంగల్వ చిరుబొద్ది కలేడియము మొదలగు శీతకాలమున విశ్రాంతిజెందు జాతులకుంపలను క్రొత్తమల్లలోగాని క్రొత్త గోలెములలో గాని నాట నారంభింపవచ్చును.

శాకములు :—విదేశీయశాకములును దేశీయశాకములును గూడ నీ మాసమున మెండుగ లభించును. విదేశీయశాకముల నీనెలలో జల్లుటవలన ప్రయోజనముండదు. దేశీయశాకములలో దోస, పుచ్చ మొదలగువాని నీనెలలో నాటి పెంచవచ్చును.

ఫలవృక్షములు :—ఈనెలలో వెనుకటినెలలో లభించు పండ్లజాతులన్నియు లభించును. అన్నిజాతులకును నీరు కట్టవలసియుండును. ముఖ్యముగ నారింజకుటుంబములోని జాతులకును మామిడిచెట్లకును పిందెలు దిగినవెనుక నీరు బాగుగ గట్టనారంభింపవలెను. అనాసమొక్కల కెరువువేసి నీరు పోయినారంభించవలెను. ఖర్బూజాపాదులను బెట్టవలెను.

మార్చి.

పుష్పాదికములు :—పుష్పజాతుల యేపును పూతయు కొంచెము తగ్గును. బూయమానినమొక్కలను లాగివేసి మల్లను లోతుగ ద్రవ్వవలెను. ఇంకను పూయుచున్నవానికి నీరు విశేషముగ బోయవలెను. గులాబీలు మొదలగు బూవులుబూయు తుప్పలకుగూడ నీరు తరుచుగ బోయవలెను. దాహి

యములు మొదలగు నెండకాలమున బెరుగని దుంపజాతులకు నీరుపోయుటమాని యెండగట్టవలెను. దుంపలను దీసి యిసుక పోసినగోలెములలో పొడిస్థలమున దాచవలెను. వర్షీనములును గొన్నిటిని గోలెములలో బెట్టి మరుచటి సంవత్సరపు ప్రవర్ధనముకొరకు నీడనుంచవలెను.

శాకములు :—దేశీయపు శాకములన్నియు దొరకుచుండును. కాని నీరుపోసి పెంచవలసిన కాలమగుటచే ప్రయమగును. విదేశీయశాకములలో గోబియు నూలుకోలును అరుదగుచుండును. పొట్టిచిక్కుడు, సెలరీ, లెట్యూసు మొదలగునవింకను లభించును. మొక్కలు దీసివేసినమళ్ళన్నిటిని బాగుగ ద్రవ్వి యుంచవలెను. బంగాళాదుంపలు, పెండలపుతలలు మొదలగువానిని విత్తనముకొర కిసుకలోబెట్టి దాచవలెను.

ఫలవృక్షములు :—ముందుగా ఛేదనముచేయబడిన ద్రాక్షలు ఫలించుచుండును. జామ, గులాబీజామ, అంజూర, అరటి, సపోటాపండ్లు మొండుగదొరకును. అన్న చెట్లకును నీరు విస్తారముగ దోడవలెను. ఈ నెలలోగూడ ఖర్బూజాపాదులను బెట్టవచ్చును.

ఏప్రిల్.

పుష్పాదికములు :—ఏకవార్షికములు జాలవరకు చచ్చిపోవును. కొరియాప్సము, సూర్యకాంతమునందలి కొన్నిరకములుమాత్రము నీరుపోసి పెంచినయెడల మళ్ళను కొంతవర కందముగ నుంచును. తుప్పలకును తీగలకును నీరు విస్తారముగబోసి పెంచవలెను. చెంగల్వ, సుగంధరాజము, మొదలగు దుంపజాతు లీకాలమున బూయుచుండును. బాగుగ నీరుపోసినయెడల సామాన్యపు గులాబీలుగూడ గొంతవరకు బూయుచుండును.

శాకములు :—విదేశ శాకములన్నియు ముగియును. దేశీయశాకములలో జాలరకములు దొరకును. కాని వెలయెక్కువ. మళ్ళనన్నిటిని బాగుగద్రవ్వి గుల్లగజేసి యెండయు గాలియు సోకునట్లు చేయవలెను. పుచ్చ

పాదులు, దోసపాదులు, కాకరపాదులు మొదలగువానికి విశేషముగ నీరుపోయవలెను. పొట్లపాదులనుపెట్టి నీరుపోసినయెడల తొలకరిలో నితరకూరలేవియు లేనిరోజులలో నివి లభించును. బీరపాదులనుగూడ శెట్టవచ్చును.

ఫలవృక్షములు :—ద్రాక్ష, గులాబీజామ, సపోటా అరటిపండ్లీ నెలలో లభించును. ఆనాసపండ్లును, మామిడిపండ్లును గూడ నరుదుగ లభించును. పుచ్చ ఖర్బూజాపండ్లుగూడ రానారంభించును. అన్ని చెట్లకును నీరు తరుచుగ గట్టుచుండవలెను. తొలకరిలోపాతు ఫలవృక్షములకు గోతులుదీసి వండలి మన్ను వోలవలెను.

మే.

పుష్పాదికములు :—కొరియాన్థము, నూర్యకాతము మొదలగు గొన్ని మోటుజాతులు దప్ప యీకాలమున నేకవార్షికపుష్పజాతులేవియు దోటలందు గానరావు. తుప్పలకును తీగలకును నీరు బాగుగ బోయుచుండుటవలన నెండకు మడియకుండగా పాతవలెను. చలువగృహములందు కాలితోవలపైనియు, మొక్కలమీదను తరుచు చిమ్మనగోవితో నీరుచల్లుటవలన వానియందలి నాయువును తేమగ నుంచవలెను. చెట్లమీదను వేలొడదీసిన గర్జిలమీదను పెరుగు ఆర్కిడముల కీకాలమున మిగుల దరుచుగ నీరు చల్లనియెడల నవి యెండకు జచ్చును.

శాకములు :—విదేశీయపు కూరగాయలు దొరకవు. దేశీయపు కూరగాయలు గూడ జాలవర కరుదగుచుండును. పొట్లపాదులకును బీరపాదులకును నీరు బాగుగ బోయవలెను. ముందునెలలో తొలకరించగనే విత్తులు చల్లుటకు నేలను సిద్ధముచేసి యుంచవలెను. స్వయముగ గట్టని విత్తులను సంపాదించి యుంచవలెను.

ఫలవృక్షములు :—అరటి, మామిడి, సపోటా, గులాబీజామ, అనాస, దోక్ష, దానిమ్మ, పుచ్చ, ఖర్బూజా, పండ్లీ నెలలో మెండుగ దొరకును.

పంశరపనస, నారింజ, నిమ్మ మొదలగునవిగూడ రానారంభించును. అన్ని చెట్లకును నీరు విశేషముగ దోడుచుండవలెను.

జూన్.

పుష్పాదికములు :—ఇపుడు సామాన్యముగ నేకవార్షిక పుష్పజాతు లేవియు దోటలందు గానరావు. అన్నిచెట్లను వర్షములవలన బురికొనును. విత్తులు చల్లనట్టిగాని, మొక్కలు నాటునట్టిగాని మళ్ళన్నియు మొదట వర్షములు గురియగనే మరల దిరుగగొట్టవలెను. నారుమళ్ళలో బంగాళాబంతి, నీలగోరింట మొదలగు తొలకరిలోపెంతు జాతులవిత్తులను స్వల్పముగ జల్లవచ్చును. వీనిలో వర్షపునీరు నిలువకుండ జూడవలెను. పాతమళ్ళలో చేమంతులనుదీసి మరల క్రొత్తమళ్ళలోగాని గోలెములలోగాని నాటవచ్చును. మొక్కలున్న గోలెములక్రింది కన్నములగుండ పురుగుతుదూరకుండ నిటుక లెత్తుపెట్టుట మంచిది. ఈనెల కడపటిభాగమున సామాన్యజాతులనేకము ఖండములునాటి ప్రవర్ధనము చేయయత్నింపవచ్చును.

శాకములు :—విదేశీయశాకములు దొరకవు. దేశీయశాకములు గూడ నరుదు. వేసవిలోపెట్టిన పొట్లపాదులు, బీరపాదులు కాయనారంభించును. పొట్ల, బీర, పెండ, గోరుచిక్కుడు, చిక్కుడు, అశగ, గుమ్మడి మొదలగు దేశీయశాకముల నన్నిటిని యీనెలలో నాటవచ్చును. కంద, పెండలం, చేమ వీనినిగూడ నాటవచ్చును.

ఫలవృక్షములు :—ఈనెలలో మామిడి, సపోటా, నారింజ, పంశరపనస, బొప్పాయి, అనాస, అరటి, దానిమ్మ యీజాతులపండ్లు లభించును. పుచ్చ, ఖర్బూజా యివి తగ్గును. వర్షములు ప్రారంభించువరకును వెనుకటి నెల లోవలెనే విస్తారముగ నీరు తోడుచుండవలెను. మామిడిపెంకలను అంట్లుగట్టు మొక్కలకొరకు నారుగా నాటవలెను. లేక చిన్నగోలెములలో నాటవలెను. తయారయియున్న మొక్కల కంట్లుగట్టుటకును నిది మంచి సమయము. వర్షములుగురిసి గడ్డివిత్తులన్నియు భాగుగ మొలవగనే తోటల నొకయినమారు దున్నుట మంచిది.

జూలై.

పుష్పాదికములు :—తొలకరిలో జల్లదగు నేకవార్షికములన్నిటిని యీ నెలలో విరివిగ జల్లవలెను. డాహ్నియపువిత్తులను గూడ జల్లవచ్చును. ఇసుకలోదాచిన డాహ్నియపుదుంపలపై మొక్కలు మొలచుట కారంభించిన యెడల వానిని వేర్వేరుగ గోలెములలో నాటవలెను. ఖండములవలన వృద్ధి చేయదగి పూవులుపూయు తుప్పలన్నిటి ఖండములను నాటుటకిది మిగుల మంచి సమయము. సామాన్యపు గులాబీజాతుల ఖండములు గూడ నాటవచ్చును.

శాకములు :—ఈ నెలలో బొట్ల, బీర, గోరుచిక్కుడు మొదలగు గొన్ని తప్ప తక్కినశాకము లరుదు. వెనుకటి నెలలో పెట్టవచ్చునని చెప్పినపాదులును, ఇతరశాకములును ఈ నెలలో గూడ పెట్టవచ్చును.

ఫలవృక్షములు :—ఈ నెలలో నరటి, జామి, మామిడి, సపోటాపండ్లు దొరకును. నారింజకుటుంబములోని పండ్లును అనాసపండ్లును మెండుగ దొరకు చుండును. అనాసకాయలనుండి దీసివేయు పిల్గల నిసుకలోనాటి నీరుపోసిన గ్రొత్త మొక్కలగును. ఫలవృక్షములమొదట గడ్డి గాదములను బీకివేయవలెను.

ఆగస్టు.

పుష్పాదికములు :—జూన్ నెలలో జల్లిన బంగాళాబంతి మొదలగు గొన్ని జాతు లీ నెలలో మొగ్గలు తొడగుట కారంభించును. మళ్లలో గడ్డి గాదములు లేకుండ వర్షములేనిదినములలో గొప్పద్రవ్వి దీసివేయవలెను. బంతినారు పోయుట కీ నెల తరుణము. తొలకరిలో జల్లదగు నేకవార్షిక పుష్పజాతుల నీ నెలలో గూడ చల్లవచ్చును. ఈ నెలలో గులాబీలకు నేలంట్లు గట్టినయెడల శీతకాలమునాటికి బాత వీలగును.

శాకములు :—దేశీయశాకము లింకను నరుదుగనే యుండును. కాని ముందొలకరిలో పెట్టిన కొన్ని బీర, పెండ, గోరుచిక్కుడు మొదలగు జాతులు కాయనారంభించును. దేశీయశాకము లన్నిటిని యీ నెలలోగూడ నాటవచ్చును మిరపనారును వంగనారును నాటుట కీ నెల తరుణము. విదేశీయశాకములలో

గూడ నెలరీ, మోటురకముల నీమవంగ, ముల్లంగి మొదలగు గొన్నిటి విత్తులను జల్లవచ్చును.

ఫలవృక్షములు :—ఈ నెలలో నారింజకుటుంబములోని జాతులు విస్తారముగ దొరకును. అరటిపండ్లరుదగును. అనాసకాయలును నరుదగును. తొలకరిలోదిగిన జేమ, శీతాఫలము, దానిమ్మకాయలు ముదుర నారంభించును. వీనిని చిలుకలు గొట్టకుండను, పురుగులు పట్టకుండను బుట్టలనుగాని పలుచని గుడ్డసంచులనుగాని గట్టుట మంచిది. అనాసమొక్కలను నాటుట కిది మిగుల మంచి సమయము.

సెప్టెంబరు.

పుష్పాదికములు :—జూన్ నెలలో జ్వలనపుష్పజాతు లీ నెలలో బాగుగ బూయుచుండును. మళ్ళలో నీరు నిలువకుండునట్లు జాగ్రత్త పడవలెను. శీతకాలపుజాతుల విత్తుల నీ నెలలో పశ్చిములలో జల్లి నీడ నుండవచ్చును. ఈ నెల చివరవారమున బంతినారు విడదీసి నాటవలెను.

శాకములు :—ఈ నెలలో తొలకరిలో పెట్టిన చాలజాతులు బాగుగ కాయుచుండును. వంగనారు మిరపనారు నాటుట కిది మంచి సమయము. చిరుగడపుతీగలను నాటుటకును తరుణము. విదేశీయశాకములలో నారుపోసి పెంచునవన్నిటిని మంటిపశ్చిములలో విత్తులుచల్లి పైని వర్షముపడకుండ గాపాడవలెను. ఏదేని పందిరిక్రింద మంటి నెత్తుగవేసి యందు గట్టినమళ్ళయందు గూడ విత్తులను జల్లవచ్చును. విదేశీయశాకములను నాటుమళ్ళకు యెరువువేపి లోతుగ ద్రవ్య సిద్ధము చేయవలెను.

ఫలవృక్షములు :—నారింజకుటుంబములోని జాతు లరుదగుచుండును అరటి, బొప్పాయి, జేమ, అంజూర, దానిమ్మ, శీతాఫలము యివి దొరకుచుండును. మొక్కలమొదట గడ్డి గాదములు లేకుండ జేయుటతప్ప తోటలలో జేయవలసినపను లంతగా నుండవు.

అట్టోబరు.

పుష్పాదికములు :—వర్షకాలపు జాతులన్నియు నీనెలలో జాగుగ బూయుచుండును. శీతకాలపు జాతులన్నిటిని యీనెలలో జల్లవచ్చును. గులాబీచెట్లమొదట మంటినిదీసి క్రొత్తమన్నవేసి నీరసముగ నున్నకొమ్మలను, ఎండుజూపిన కొమ్మలను ఛేదించవలెను. మొక్కలను పాతగోలెములలోనుండి క్రొత్తగోలెములలోని కీనెలలో మార్చవచ్చును.

శాకములు :—ఈనెలలో దేశీయశాకములన్నియు విశేషముగ దొరకును. బెండ, గోరుచిక్కుడు మొదలగు జాతులను మరల జల్లవచ్చును. విదేశీయ శాకముల విత్తులు జల్లుటకును, ఇదివరలో బెంచిననారు నాటుటకును మంచి తరుణము. ముందునెలలో మొక్కలు నాటుమళ్ళను ద్రవ్వి యెరువువేసి సిద్ధముచేయవలెను.

ఫలవృక్షములు :—ఈనెలలో అరటి, బొప్పాయి, జేమ, అంజూర, శీతాఫలము, దానిమ్మ, యీఫలములు దొరకును. గాలివానల కరటిచెట్లు పడిపోకుండ బోట్లు పెట్టవలెను. లేక కర్రలుపాతి కట్టవలెను. క్రొత్తయరటి తోటలను వేయుటకు నేలను సిద్ధముచేయవలెను.

నవంబరు.

పుష్పాదికములు :—శీతకాలపుజాతుల నారు నీనెలలో నాటవలెను. తొలకరిజాతులలో బూత ముగిసినమొక్కలను బీకి మళ్ళను మరల ద్రవ్వి క్రొత్త మొక్కలను నాటవలెను. మెట్టతామరమొక్కలను క్రొత్తస్థలములకు నాటుట కిది తరుణము. తుప్పలను చెట్లను నేలపై నాటుటకు నిది మంచిసమయము. సమశీతోష్ణదేశముల జాతులను ఖండములవలన బ్రవర్ధనముజేయుట కిపు డమకూలముగ నుండును. గోలెములలోని మొక్కలను మార్పుటకుగూడ వీలుగ నుండును. ఏకవార్షికమును గోలెములలోనిమొక్కలకును నీ నెలలో పోయవలసి యుండును.

శాకములు :—ఈనెలలో దేశీయశాకము లన్నియు మెండుగ దొర

కును. గుమ్మడికాయలు ముదురనారంభించును. పెండలం, చేమ, కంద వీనిని త్రవ్వ నారంభించవచ్చును. విత్తనముకొరకు కుండలలోబెట్టి వర్షకాలమున గాపాడిన పుదీనామొక్కలనుండి ఖండములను మంచి యెరువువేసిన మళ్ళలో నాటవలెను.

ఫలవృక్షములు :—ఈనెలలో అరటి, జేమ, దానిమ్మ, బొప్పాయి, నపోటా, అంజూర, శీతాఫలము, యీపండ్లు లభించును. వర్షములు ముగిసి నేల యారినవెంటనే తోటలను బాగుగ దున్నవలెను. మొక్కలమొదట పోతమన్ను వీసివేసి యెరువుతోగలిపిన కొత్తమన్ను వేయవలెను. అవసర మయినవానికి పీచువేళ్ళను గత్తెరించవలెను. పైగొమ్మల ఛేదనమునకును నిది తరుణము.

డిసెంబరు.

పుష్పాదికములు :—ముందుగజల్లిన శీతకాలపు పూలజాతులు కొన్ని వ్రాయ నారంభించును. ఈనెలలో గూడ కొన్ని జాతులను మరల జల్లవచ్చును. బంతిపూవులు మెండుగ బూయ నారంభించును. శీతకాలమున విశ్రాంతిజెందు దుంపజాతులను నీరుపోయుట మాని యెండగట్టవలెను. ఈనెలలో గూడ మొక్కలను పాతగోలెములలోనుండి కొత్తగోలెములలోనికిగాని నేపైకిగాని మార్చవచ్చును. మొక్కలన్నిటికి నీరు పోయవలసియుండును.

శాకములు :—దేశీయశాకము లన్నియు దొరకును. ముదుగుగ జల్లిన విదేశీయశాకములుగూడ గొన్ని లభింపవచ్చును. ముల్లంగి, లెట్యూస్సు, బటానీలు, పొట్టిచిక్కుడు మొదలగువాని నీనెలలోగూడ జల్లవచ్చును. ఇదివర లో నాటినమళ్ళకు నీరుగట్టుట యావశ్యకము.

ఫలవృక్షములు :—అరటి, జేమ, దానిమ్మ, బొప్పాయి, నపోటా, శీతాఫలము ఈరకము లీనెలలో దొరకును. ఫలవృక్షములకన్నిటికి మొదట పాతమన్నుదీసి, కొత్తమన్ను వేయుటకును ఛేదనమునకును ఇది మంచిసమయ ము. ముఖ్యముగ అంజూరమొక్కలకును, బ్రాక్షులకును, నారింజకుటుంబము లోని జాతులకును యీపని యవసరము.

గోతేటిజోగిరాజుగారిచే

రచియింపబడిన మరొకొన్ని గ్రంథములు.

1. వ్యవసాయవిషయములు.

(Notes on Agriculture.)

ఇది ఎలిమెంటరీస్కూలుమాస్టర్లకును వ్యవసాయసరిక్షకులకు జరుపువారికిని అత్యంతోపయక్తముగ నుండునట్లు సులభభాషామయముగా ముద్రింపబడెను. మొదటిపట్టిలో I. వ్యవసాయమననేమి. II. వ్యవసాయమున కనుకూలమగుస్థితిగతులు (a) శీతోష్ణాదిస్థితిగతులు. (b) నేల, (ఉత్పత్తి, వర్షికరణము, భౌతికరసాయనధర్మము, నేలను బాగుపరచుట) (c) ఇతరస్థితిగతులు. III. వ్యవసాయప్రారంభమున చేయవలసిన యేర్పాట్లు అనువిషయములు వ్రాయబడెను. రెండవపట్టియందు సాగు, ఎరువు వేయుట, పరివర్ధనము, నీరుకట్టుట, ఉత్తరకృషి, సస్యసంరక్షణము, సస్యసంగ్రహణము అనువిషయములు చర్చింపబడెను. 3, 4, 5 పట్టిలలో 28 ముఖ్యసస్యములనుగురించి, వైరురకములు, పెరు పెట్టుటకు ప్రారంభించుకాలము, అనుకూలమగు నేలలు, మిశ్రణములు, పరివర్ధనములు సాగు, ఎరువువేయుట, విత్తులుచల్లుట లేక మొక్కలునాటుట, ఏకరమున కెన్నివిత్తులుచల్లవలెను వీరుకట్టుట

ఉత్తరకృషి మొ ఎన్నిమానములపంట, కోతకయిలుమొ. అను
శ్లోకలక్రింద వేర్వేరుగవ్రాయబడెను. 6 వపట్టిలో ఉద్యానకృషి
(తోటలు పెంచుట) నిగురించి, సామాన్యవిషయములు, ఉద్యాన
కృషితో జేరినపనులుశాకములు, ఫలవృక్షములు, పుష్పాదికములు

అనుశ్లోకలక్రింద విభజించి వ్రాయబడెను. ఏడవపట్టిలో
పశువులగురించి సామాన్యవిషయములు, జాతులు, మంద
వృద్ధిచేయుట, మేపుట, రోగములదికిత్సలు, పెరుగు, వెన్న మొ.
తమూసచేయుట అనుశ్లోకలక్రింద విభజించి వ్రాయబడెను.
ఎలిమొటరీవ్యవసాయసర్వీక్షలో ఈపట్టిలను జదివినవారు బ్ర
హ్మశ్రరమీయజాలని బ్రశ్నలుండవు. కొద్దిప్రతులుమాత్రమే
గలవు. వెల 7 పట్టిలసెట్టుకు పోస్టేజీ గాక 4 అణాలు.

2. వృక్షశాస్త్రవిషయములు.

(Notes on Botany.)

ఇది యొక పెద్దపట్టి గా ముద్రింపబడెను. ఇదియు ఎలి
మొటరీపర్వీక్షలకు జమవువారి కత్యంతోపయోగము. ఇందు
ఉద్భిజ్జములవర్గీకరణము, ఉద్భిజ్జములబాహ్యనిర్మాణము (వేరు,
కాండము, ఆకు) సూక్ష్మత్వనిర్మాణము, ఆహారస్వీకరణము, వృద్ధి,
సంతానవృద్ధి (పూవు, కామ, విత్తు) మొదలగు విషయములను
గురించియు, లెగుమినములు, కూరసిఫరములు, రొజేసములు,
గ్రామినములు అను ననులోమములను గురించియు సులభ
తైలీని వ్రాయబడెను. ప్రతి 1 కి వెల 1 అణా మాత్రమే.

పై రెండుగ్రంథములనుగూర్చియు 22-1-13 తేదీని ఆంధ్ర
 ప్రదేశ్ యిట్లు వ్రాసెను. “పితాపురమునందలివ్యవసాయసంబర్హన
 షే తాగినికారులగు గోపేట జోగిరాజుపంతులుగారు వ్యవసాయ
 వృత్తశాస్త్రములనుగూర్చి ప్రచురించినపట్టీలుఎలిమెంటరీస్థాయి
 మూర్త్యకును వ్యవసాయపరీక్షలను జదువువారికిని అత్యంతోప
 యుక్తములయియున్నవి. * * * యావద్విషయములను
 మిక్కిలి పరిశ్రమచేసి విపులముగను సుబోధకముగను నుపా
 ధ్యాయులకేగాక వ్యవసాయదారులకును ప్రయోజనకరముగను
 వ్రాసినందునకు వందనార్హులు. వ్యవసాయవిషయములపట్టీలు
 జిల్లాబోర్డులును వ్యవసాయసంఘములును జమీదారులును వేల
 కొలది బుచ్చుకొని రయితలకు బంచిపెట్టదగియున్నవి. * * ”

వలయువారు క్రిందిచిరునామాకు వ్రాయవలెను.

G. JOGIRAJU

Manager Tawkers' Estates,

Surapet

Sholavaram P. O.

Chingleput Dt.